UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

FACULTE MIXTE de MEDECINE et de PHARMACIE

ANNEE 1963 N° 55

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES EPITHELIOMAS DE L'INTESTIN GRELE

(A propos de 5 Observations)

THESE

pour le Doctorat en Médecine

(Diplôme d'Etat)

Présentée et soutenue publiquement en Juin 1963
devant la
Faculté Mixte de Médécine et de Pharmacie de Toulouse

PAR

ROBERT BRUNET

Ancien Externe des Hôpitaux

MEMBRES DU JURY

MM. DARNAUD Ch., *Président*
POULHÈS
DENARD
PONS
BASTIDE, *Suppléant.*

Assesseurs

IMPRIMERIE PARISIENNE
16, Place du Salin, 16
TOULOUSE

1963

Contribution à l'Etude

des

Epithéliomas de l'Intestin Grêle

(A propos de 5 Observations)

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547605_0105

UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

FACULTE MIXTE de MEDECINE et de PHARMACIE

ANNEE 1963 N° 55

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES EPITHELIOMAS DE L'INTESTIN GRELE

(A propos de 5 Observations)

THESE

pour le Doctorat en Médecine

(Diplôme d'Etat)

Présentée et soutenue publiquement en Juin 1963
devant la
Faculté Mixte de Médécine et de Pharmacie de Toulouse

PAR

ROBERT BRUNET

Ancien Externe des Hôpitaux

MEMBRES DU JURY

MM. DARNAUD Ch., *Président*
POULHÈS
DENARD
PONS
BASTIDE, *Suppléant.*

Assesseurs

IMPRIMERIE PARISIENNE
16, Place du Salin, 16
TOULOUSE

1963

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

UNIVERSITE DE TOULOUSE

FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

TABLEAU DU PERSONNEL

DOYEN.	M.	LAZORTHES
1er ASSESSEUR.		BLANC
2e ASSESSEUR.		SOREL
Doyens Honoraires.	MM.	GORSE
		CALVET
		LEFEBVRE
		BRUSTIER
Professeurs honoraires. . . .	MM.	RIBAUT
		VALLOIS
		TAPIE
		DELAS
		RISER

SECTION MÉDECINE - PROFESSEURS

Clinique Médicale.	MM.	MERIEL
Clinique Médicale.		GADRAT
Clinique chirurgicale et gynecologique.		FABRE (P.)
Clinique chirurgicale et du Cancer.		GRIMOUD
Clinique chirurgicale infantile et Orthopédie.		VIRENQUE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques. . . .		BAZEX
Clinique des maladies de la Tuberculose et Pathologie interne.		MOREL
Clinique des maladies des voies urinaires.		LHEZ
Clinique médicale infantile et Puériculture.		SOREL
Clin. médic. de la 1re enfance		BARDIER
Clinique de Neurologie et Psychiatrie.		GERAUD
Clinique obstétricale.		GUILHEM Paul.
Clinique odonto-stomatologique.		CADENAT (H.)
Clinique ophtalmologique. .		CALMETTES
Clinique O.R.L. et de chirurgie maxillo-faciale.		CALVET
Clinique rhumatologique. . .		RUFFIE René
Clin. traumatol. des membres		RIEUNAU
Accouchement et obstétricie sociale		PONTONNIER
Anatomie.		LAZORTHES
Anatomie appliquée.		POULHES
Anatomie pathologique. . . .		FABRE (J.)
Bactériologie, Hygiène et Médecine sociale.		ANDRIEU
Chimie biologique.		VALDIGUIE
Electro-Radiologie.		MARQUES
Embryologie générale.		BROUSSY Jean
Histologie.		BIMES
Hydrologie thérapeutique et climatologie.		DARNAUD
Médecine Légale du Travail		PLANQUES
Médecine Sociale.		BOUNHOURE
Parasitologie.		BOUISSET
Pathologie chirurgicale. . .		DAMBRIN
Pathologie générale et Médecine expérimentale. . . .		SENDRAIL
Physico-Chimie.		AUVERGNAT
Physiologie.		LAPORTE (Y.)
Physiologie appliquée et Pharmacologie.		BAISSET
Physique biologique et médicale.		BUGNARD
Propédeutique médicale. . . .		LAPORTE Jacq.
Thérapeutique.		DARDENNE

PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL

Anatomie générale et comparée.	MM.	COULOUMA
Bactériologie.	Mme	ENJALBERT

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Biochimie médicale.	MM.	DOUSTE-B
Histologie et Embryologie. . . .		PLANEL
Ophtalmologie.		DEODATI
Parasitologie.		RUFFIE Ja
Physiologie.		MONTAST
Physique médicale.		BRU

MAITRES DE CONFERENCES AGREE

Anatomie	MM.	BASTIDE
Anatomie Pathologique. . . .		BOUISSOU
Anesthésiologie		LARENG
Carcinologie		ESTRADE
Chirurgie Générale.		GÉDÉON
Electro-Radiologie		PONS
Hématologie.		DUCOS
Histologie et Embryologie. . . .		GUILHEM (A
Médecine générale		MONNIER
Oto-Rhino-Laryngologie . .		CLAUX
Pathologie expérimentale . .		GLEIZES
Physiologie		BESSOU
Physique médicale		COMMANA

AGREGES

Médecine générale.	MM.	RIBAUT
		CALAZEL
		RASCOL
		LE TALEC
		RIBET
Chirurgie générale		ENJALBERT
		FICAT
		PASQUIE
		SOUQUET
		SARRAZIN
		GAUBERT
Dermatol. et syphiligraphie. .		DUPRE
Hydrologie		DENARD
Médecine légale		GREZES-RUF
Neurochirurgie.		ESPAGNO
Neurologie et psychiatrie. . . .		GAYRAL
Obstétrique.		ESPAGNO
Ophtalmologie.		BEC
Pneumo phtisiologie.		DELAUDE

AGRÉGÉS LIBRES

Anatomie		THOMAS
Pathologie Chirurgicale . .		DIEULAFE

SECTION PHARMACIE - PROFESSEUR

Botanique et cryptogamie. . . .	Mme	DULUC-MA
Chimie analytique, Toxicologie et Hygiène industrielle	M.	BOURBON
Chimie pharmaceutique. . . .		BLANC
Matière Médicale.		VINCENT
Pharmacie chimique Pharmacodynamie.		CAUJOLLE
Pharmaceutique galénique		STANISLAS
Zoologie	M.	ROUX

PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL

Pharmacie.	M.	COUTURIER

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Microbiologie.	M.	BREUILLA
Sciences physiques.	Mme	CAUJOLLE
Sciences naturelles.		PITET

MAITRES DE CONFERENCES AGREG

Toxicologie		BROUSSY

PERSONNEL ADMINISTRATIF

Secrétaire Principal.	M.	ROCHE
Secrétaire.		BERRUT

La Faculté déclare n'être pas responsable des opinions émises par les candidats
(Délibération en date du 12 mai 1891)

A MES PARENTS

A MA FEMME

A MES AMIS

A NOTRE MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR CH. DARNAUD

Professeur d'Hydrologie et de Climatologie Thérapeutique,
Membre de la Société Française de Gastro-Entérologie,
Chevalier de la Légion d'honneur.

Il nous a honoré en nous permettant de faire partie de ses élèves et nous a toujours témoigné une grande bienveillance.

Notre profonde gratitude lui est attachée.

A NOTRE JURY DE THÈSE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR J. POULHES

Professeur d'Anatomie Appliquée et Chirurgien des Hôpitaux.

Il a été notre Maître à la Faculté, qu'il soit assuré de notre déférente gratitude et de notre profond attachement.

MONSIEUR LE PROFESSEUR Y. DENARD

Professeur Agrégé d'Hydrologie.

Nous lui témoignons ici notre reconnaissance pour l'enseignement qu'il nous a donné au cours de notre externat, et la chaleureuse amitié dont il a fait preuve.

MONSIEUR LE PROFESSEUR H. PONS

Maître de Conférence Agrégé d'Electro-Radiologie.

Il nous a toujours réservé un accueil bienveillant dans son service et prodigué une précieuse instruction.

Nous lui exprimons notre grande reconnaissance.

MONSIEUR LE PROFESSEUR G. BASTIDE

Maître de Conférence Agrégé d'Anatomie.

Respectueux remerciements pour l'honneur qu'il nous a fait en participant à notre jury.

A MONSIEUR LE DOCTEUR R. VOISIN

Assistant des Hôpitaux,

Membre de la Société Française de Gastro-Entérologie.

Qui nous a inspiré et guidé dans ce travail et nous a témoigné tout au long de notre tâche une ferme sollicitude.

Son enseignement et ses conseils nous furent précieux.

Notre infinie gratitude lui est acquise.

INTRODUCTION

L'épithélioma du jéjuno-iléon n'est plus une affection exceptionnelle, telle que la décrivaient les classiques. Elle n'en demeure pas moins rare, comme le prouvent les autopsies systématiques.

L'épithélioma ne représente pas l'exclusivité des tumeurs malignes du grêle, mais il occupe une place prépondérante. A l'opposé, sa place est bien modeste parmi les cancers de la totalité du tube digestif. Les statistiques mettent en évidence cette relative immunité de l'intestin grêle vis-à-vis des tumeurs malignes. Les tentatives d'explication de ce fait sont nombreuses, mais souvent décevantes. Certaines méritent cependant d'être citées :

— Le contenu liquide du grêle élimine la possibilité d'irritation mécanique par les résidus alimentaires.

— La progression du chyme au niveau du jéjuno-iléon est caractérisée par l'absence de stase, d'où suppression d'un autre facteur permanent d'irritation, facteur que l'on retrouve au niveau du cæcum et du sigmoïde.

— L'alcalinité constante de l'organe est peut-être un facteur de protection.

— L'intestin grêle ne se développe que tardivement, au cours du quatrième mois de la vie intra-utérine.

La plupart des dérèglements embryonnaires seraient ainsi évités [70].

Cette rareté du cancer n'est cependant pas en rapport avec une véritable immunité de l'organe : certains auteurs [47, 76] ont pu provoquer l'apparition de carcinomes en injectant des hydrocarbures cancérigènes dans le grêle de souris.

Certaines lésions antécédentes méritent d'être prises en considération, parmi lesquelles, selon les auteurs modernes, l'entérite régionale.

Le carcinome est une affection de la deuxième moitié de la vie, avec une égalité de fréquence dans les deux sexes.

Il s'agit d'une lésion qui prédomine sur les extrémités de l'intestin, avec une forte proportion de localisations jéjunales.

L'épithélioma primitif du grêle est essentiellement une tumeur unique qui se présente sous l'aspect d'une tumeur annulaire sténosante. Les autres structures sont plus rares, mais il faut cependant citer les formes ulcérées et polypoïdes.

Les métastases ganglionnaires mésentériques sont fréquentes, mais les métastases plus à distance sont rarement à redouter.

Le diagnostic de ces lésions s'est amélioré grâce à l'observation de trois principes : clinique, radiologique et chirurgical.

Sur le plan clinique, il importe de connaître la valeur séméiologique de certains signes digestifs : syndrome

d'obstruction chronique, le plus commun, et également syndrome hémorragique ou anémique isolé.

Sur le plan radiologique, il importe de soumettre précocément le malade à un examen radiologique précis dont le but essentiel est de faire avec certitude le diagnostic de lésion organique du grêle.

Sur le plan chirurgical enfin, il faut avoir recours à la laparotomie exploratrice lorsque la radiographie du grêle s'est avérée impuissante à révéler la lésion.

Ce n'est en effet qu'à la faveur d'un diagnostic précoce que le chirurgien réalisera avec le maximum d'efficacité une exérèse de la tumeur, permettant ainsi d'améliorer le pronostic de cette affection.

ÉTIOLOGIE

I. Fréquence

L'opinion classique faisait de l'épithélioma du jéjuno-iléon une affection exceptionnelle.

Sorlin [75] écrivit en 1824 le premier article relatant un carcinome du jéjunum.

Lichtenstern [43], en 1876, rapporte la première série de tumeurs malignes de l'intestin grêle.

Lecène [41], en 1904, réunit dans sa thèse 10 cas d'épithélioma primitif du grêle, en reprenant les statistiques de Maydl (de 1870 à 1887) et de Nothnagel (de 1882 à 1893), totalisant 41 838 autopsies.

Tuttle, en 1905, sur 2 432 tumeurs malignes digestives, dénombre 51 tumeurs du grêle, dont 27 épithéliomas.

Les observations s'accumulent ensuite :

47 pour Venot et Parcelier [79] en 1913;

14 pour Minvielle [54] en 1924;

44 pour d'Allaines [1] en 1929;

16 pour Raiford [70] en 1932, sur 56 500 autopsies et pièces opératoires;

Mayo et Nettrour [49], en 1937, réunissent 26 cas en provenance de la Mayo Clinic;

Swan [77], en 1946, évalue à 66 le nombre de cancers jéjunaux publiés;

Pridgen [69], en 1950, rapporte les 63 cas observés de 1907 à 1947 à la Mayo Clinic et évalue à plus de 500 le nombre d'observations dans la littérature (duodénum compris).

Ces dernières années, le nombre d'auteurs s'est encore accru et n'est que légèrement inférieur au nombre de cas publiés. Pour ne citer que les auteurs de langue française:

Brocq, Poilleux et Tronc [5] rapportent deux cas à l'Académie de chirurgie en 1955. Au cours de la discussion qui s'ensuit, 40 cas sont rassemblés, dont ceux de Patel [62], Mialaret [53], Banzet [2], Mouchet [56]...

La même année, Chanoine [9] publie un cas d'épithélioma du jéjunum et à ce propos réunit 786 observations de tumeurs malignes primitives de l'intestin grêle, trouvées dans la littérature depuis 1858. Sur ces 786 lésions malignes, il note 256 carcinomes du jéjuno-iléon.

Verhaeghe [80] publie deux cas en 1957; Peycelon et Replumaz [65] deux cas en 1959; Scarbonchi [72] un cas en 1960; MM. Grimoud M., Lapeyrère J., Trouette L. et Sorel E. [29] trois cas en 1960; Fovet [24] un cas en 1962.

L'opinion moderne fait néanmoins de l'épithélioma du grêle une affection rare. Cette lésion est peu retrouvée au cours d'autopsies systématiques :

— Jacob la découvre dans 8 cas sur 91 892;

— Ruchstain dans 35 cas sur 22 180;

— Feldman [22] évalue la fréquence nécropsique aux environs de 0,5 %;

— En réunissant les autopsies et les pièces opératoires de Connolly [13], Medinger [51], Nickerson [60] et Schofield [73], on groupe 197 293 cas, parmi lesquels 63 épithéliomas du grêle sont découverts, ce qui donne une fréquence de 0,03 %;

— Ian Fraser [25], en 1959, réunit 65 000 biopsies et 11 000 autopsies pratiquées en vingt ans et trouve 13 carcinomes de l'intestin grêle, dont 4 duodénaux.

L'augmentation de fréquence de cette affection n'est qu'apparente. Elle traduit l'essor contemporain de la pathologie du grêle et les progrès dans le domaine des investigations radiologiques.

Au sein des tumeurs malignes du jéjuno-iléon, le carcinome du grêle occupe une place confortable :

Cameron [8], sur 200 tumeurs malignes du grêle, trouve 105 épithéliomas, 78 sarcomes et 13 carcinoïdes.

Pour Strong, 39 % des tumeurs malignes de l'intestin grêle sont des carcinomes.

Chanoine [9] évalue ce taux à 32,6 %.

Brocq et ses coll. [5], sur 74 tumeurs malignes, trouvent 40 épithéliomas, 24 sarcomes et 10 tumeurs dont la nature histologique n'a pas été précisée.

Mais parmi les cancers du tractus digestif, l'épithélioma du grêle occupe une place bien modeste :

— 2,5 % pour Judd [37],

— 3,0 % pour Ewing [20],
— 4,9 % pour Raiford [70],
— 1,6 % pour Christofferson et Jacobs [12],
— 1,0 % pour Pridgen [69].

II. Lésions antécédentes

Parmi toutes celles citées, quatre méritent d'être considérées, les autres n'étant rapportées qu'à propos de cas isolés.

1° *La diverticulose* a été invoquée par Bell. Brocq et ses coll. [5] rapportent un cas d'épithélioma s'étant développé sur un diverticule du jéjunum.

2° *La polypose* est fréquemment mise en cause. notamment par Venot et Parcelier [79], Judd [37], Johnson [35], Ewing [20], Malerich [48]. Mais Hillemand [34] insiste sur le fait que la cancérisation de ces lésions est rare, en raison de la mort relativement précoce des sujets atteints de polypose.

3° *La sprue idiopathique* est également considérée comme un terrain propice à l'éclosion du cancer [59].

4° Plus récemment enfin. *l'entérite régionale* est mentionnée comme une lésion pré-cancéreuse : cette complication est cependant rare, puisque Crohn et Yarnis [15] ne la citent qu'une seule fois sur 676 cas.

Ginzberg et ses coll. [26] rapportent en 1956 un cas d'adénocarcinome du jéjunum survenant sur une plage de jéjunite atrophique.

En 1957, Kornfeld [39] rapporte deux cas semblables

sur 13 observations étudiées; Bersack [3] apporte un nouveau cas en 1958.

En 1959, Buchanan [7] réunit six observations d'épithélioma survenant sur une iléite régionale.

Joske [36], en 1960, publie une observation d'épithélioma primitif du jéjunum associé à une jéjunite atrophique et à une stéatorrhée.

Ces faits sont d'autant plus marquants que le cancer se développe fréquemment sur des colites ulcérées ou des lésions de gastrite atrophique.

III. Age et sexe

Le maximum de fréquence de l'affection se situe entre 40 et 70 ans.

L'âge moyen varie selon les auteurs :

De 47 ans pour Soper [74] à 58 ans pour Chanoine [9].

Il est de 50 ans selon la statistique de Pridgen [69].

De 52 ans pour d'Allaines [1] et Mayo [50].

Le jeune âge n'est cependant pas épargné :

Staemmler rapporte 4 cas chez des malades de moins de 20 ans.

Chanoine [9] rapporte 2 cas chez deux enfants âgés de 13 et 16 ans.

Chauvenet [10] publie un cas d'épithélioma primitif du grêle avec invagination aiguë chez un enfant de 3 ans.

Cornet [14] publie un cas identique chez une fillette de 4 ans.

Le chiffre record est de 2 ans 1/2 pour Duncan [19].

De nombreux auteurs sont d'accord pour signaler une prédominance nette de l'affection chez l'homme :

2 hommes pour 1 femme selon Soper [74],
2,5 » » Mayo [50],
1,5 » » Pridgen [69].

Suivant les statistiques, le pourcentage varie de 50 à 75 % [79, 1].

La statistique plus récente de Chanoine [9] fait état d'une égalité de l'affection dans les deux sexes. Les publications de ces dernières années [72, 24] sont en accord avec cette nouvelle conception.

Dans notre étude, les malades étaient âgés de 58, 64, 65, 67 et 69 ans, et l'on dénombrait deux hommes pour trois femmes.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

I. Localisation

A. *L'épithélioma du grêle prédomine sur le jéjunum*

L'avis des auteurs n'est cependant pas unanime.

En faveur de la prépondérance des localisations jéjunales, nous trouvons les statistiques de Rankin et Mayo [71], Pridgen [69], Chanoine [9].

En faveur de la prépondérance des localisations iléales, nous trouvons les statistiques de d'Allaines [1], Swan [77], Broders et ses coll. [6].

Nous avons réuni ces différentes observations dans le tableau ci-dessous :

	Nombre d'observations	Localisations jéjunales	Localisations iléales	Localisations indéterminées
Rankin et Mayo..	35	21	14	—
Pridgen.	63	44	19	—
Chanoine.	244	209	31	4
D'Allaines.	40	14	23	3
Swan.	157	66	87	4
Broders et coll.	21	7	14	—
Total.	560	361	188	11

Nous obtenons donc 65 % d'épithéliomas jéjunaux pour 34 % iléaux.

Dans les observations que nous avons recueillies, la lésion siégeait trois fois sur le jéjunum, une fois sur l'iléon. Quant à l'observation n° 3, il s'agissait d'une néoplasie à foyers multiples.

B. *L'épithélioma est une lésion des extrémités de l'intestin*

L'avis des différents auteurs est en effet unanime pour faire du carcinome de l'intestin grêle une tumeur siégeant essentiellement sur les extrémités initiale et terminale de l'organe :

— Cameron [8] rapporte 105 épithéliomas du grêle et précise que :

40 % siègent sur le premier 1/4 du jéjunum et
28 % sur le 1/4 distal de l'iléon.

— Pour Pridgen [69], 70 % des tumeurs jéjunales et iléales siègent respectivement sur le 1/3 initial et le 1/3 terminal de l'organe.

— Selon Chanoine [9], 35 % des cancers jéjunaux siègent entre 1/2 et 5 cm de l'angle de Treitz, 70 % entre 1/2 et 35 cm.

De même, 62 % des cancers iléaux sont situés entre 0 et 5 cm de la valvule de Bauhin. 80 % entre 0 et 50 cm.

Les auteurs modernes [72, 24] insistent sur cette prédominance des lésions néoplasiques au niveau du jéjunum initial. Deux conséquences intéressantes en découlent :

— l'une clinique : vomissements précoces et répétés qui attirent l'attention;

— l'autre thérapeutique : difficulté opératoire plus grande dès que l'angle de Treitz est atteint.

II. Nombre de tumeurs

L'épithélioma primitif de l'intestin grêle est essentiellement une tumeur unique. Rare, en effet, est l'atteinte plurifocale de cet organe. Une brève revue de la littérature nous a cependant permis d'en relever 32 cas :

9 pour Staemmler sur 72 observations,

11 pour Kummer sur 57 observations,

Moiroud [55] publie un cas en 1932,

Meillère [52] rapporte une observation comportant deux cancers en virole du grêle,

Feldman [22] réunit 6 cas en 1953,

Gunn [31], plus récemment, rapporte une nouvelle observation et cite à ce propos les deux cas publiés par Raiford et le cas de Baldwin.

L'interprétation de ces localisations multiples a donné naissance à plusieurs hypothèses :

— Tumeurs primitives évoluant simultanément.

— Greffe muqueuse sous-jacente.

— Greffe péritonéale.

— Métastases sanguines.

— La voie lymphatique semble la voie de diffusion la plus vraisemblable :

Dans un premier temps, la métastase suit le cours normal de la lymphe jusqu'aux ganglions situés à la racine du mésentère.

Dans un second temps, la métastase emprunte un trajet rétrograde pour rejoindre une autre partie de l'intestin grêle. Ce reflux s'explique par le fait que dans un ganglion envahi par la prolifération épithéliale, les voies normales de la circulation lymphatique finissent par être oblitérées.

Moiroud [55] constate dans son observation que la tumeur la plus évoluée, partant la plus primitive, siège sur le segment le plus inférieur de l'intestin, comme si les tumeurs secondaires étaient issues d'une thrombose cancéreuse rétrograde.

Cette constatation est fréquemment retrouvée dans les publications.

L'intervention pratiquée sur la malade de l'observation n° 3 révèlait des sténoses néoplasiques étagées sur tout le trajet intestinal.

III. Aspects macroscopiques

A. *La forme sténosante pure*

Elle prédomine nettement. Pridgen [69] l'évalue à 68 % des cas, Chanoine [9] à 71 % des cas.

Il s'agit d'une petite tumeur annulaire, peu étendue en longueur, enserrant l'intestin à la manière d'une bague. L'extension locale de la néoplasie s'effectue essentiellement dans deux sens, vers la lumière intestinale et suivant la circonférence de l'organe. Ce mode de développement explique la striction progressive en ficelle de l'intestin

grêle. Par contre, l'extension axiale est limitée, la longueur de la tumeur n'excédant pas 15 cm.

A l'ouverture de l'intestin, la muqueuse paraît intacte. Il s'agit d'une forme sous-muqueuse où domine la sclérose. La coupe révèle une infiltration de toutes les couches de la paroi du grêle dont la structure se trouve ainsi effacée.

Mais en dehors de la tumeur elle-même, on observe des modifications de l'anatomie intestinale, secondaire à la sténose :

— En amont, l'intestin est dilaté, parfois monstrueusement et cela sur une étendue qui peut atteindre 70 cm. La paroi de l'organe est épaissie. Patel [61] a montré qu'il ne s'agissait pas d'une simple hypertrophie musculaire de compensation, secondaire à la suractivité fonctionnelle imposée par l'obstacle, mais d'un œdème dur, infiltrant et dissociant les différentes couches de la paroi intestinale. Il s'agit donc d'une zone lésionnelle que l'entérectomie devra éliminer.

— En aval, l'intestin est pâle, rétracté, atrophié. Ses modifications sont d'ordre purement mécanique, puisqu'une fois l'obstacle réséqué, l'anse sous-stricturale reprendra vite son aspect normal.

Le mésentère en regard de la tumeur participe également au processus néoplasique et inflammatoire dont l'intestin grêle est le siège. Il est épaissi, œdémateux, bosselé par les ganglions.

B. *La forme infiltrante ulcérée*

Elle est retrouvée dans 21 % des cas selon Pridgen [69], dans 16 % des cas selon Chanoine [9].

La face muqueuse de la tumeur révèle une ulcération de taille variable, saillante, à bords nettement découpés. Son fond est friable, sa base indurée. Cette forme peut saigner ou se perforer.

C. *La forme polypoïde*

Elle est plus rarement rencontrée : 11 % des cas pour Pridgen, 7 % pour Chanoine.

Elle peut réaliser une occlusion par son obstacle mécanique.

D. *Autres structures*

Elles sont exceptionnellement rencontrées. Il peut s'agir de tumeurs sans sténose, de tumeurs bourgeonnantes, de tumeurs volumineuses ressemblant au sarcome.

La virole néoplasique est constamment rencontrée dans nos observations. Cependant, la lumière intestinale de l'observation n° 2 était peu réduite, facilement franchie par la baryte.

IV. Aspects microscopiques

Le carcinome du grêle est une tumeur qui résulte de la prolifération indéfinie de cellules épithéliales intestinales. Le diagnostic histologique est en général facile et repose sur deux caractères majeurs de ces cellules de l'épithélium : leur atypie et leur invasion superficielle et profonde de la paroi de l'organe. Le cytoplasme est fortement basophile, le noyau volumineux avec de nombreuses figures de mitose. Superficiellement, les cellules cancéreuses envahissent la muqueuse par simple rempla-

cement. L'extension profonde est rapide, la muscularis mucosae est franchie, puis la musculeuse est envahie.

La stroma-réaction est en général dense. Cette sclérose dissocie rapidement les différents éléments constitutifs de la paroi. Elle maintient l'étanchéité du tube digestif, d'où la rareté de la perforation.

Suivant le mode de groupement des cellules néoplasiques, on distingue deux types d'épithéliomas :

— Les épithéliomas cylindriques où les cellules sont prismatiques, hautes, accolées par leur face latérale, s'ordonnant en revêtements comparables à ceux de l'épithélium intestinal.

— Les épithéliomas atypiques où les cellules ont perdu toute aptitude à l'orientation et au groupement épithélial. Rondes quand elles sont isolées, elles deviennent polygonales lorsqu'elles se rassemblent. Elles conservent cependant leur fonction mucipare. Le mucus peut parfois former des plages qui refoulent le stroma réactionnel, d'où la différenciation en épithéliomas atypiques simples et épithéliomas atypiques muqueux ou colloïdes.

Nos cinq observations concernaient des adénocarcinomes différenciés.

V. Métastases

Les adénopathies mésentériques sont fréquemment rencontrées, mais cette hyperplasie ganglionnaire peut avoir deux origines, cancéreuse et inflammatoire. Parfois également, une association des deux processus peut exister.

Pridgen [69], sur 75 % de ganglions suspects, ne trouve d'envahissement néoplasique histologiquement confirmé que dans 52 % des cas.

La fréquence des métastases ganglionnaires mésentériques est de 40 % pour VENOT et PARCELIER [79]. CHANOINE [9] l'évalue à 47 %.

L'atteinte des ganglions rétro-péritonéaux péri-aortiques est rare : CHANOINE ne la trouve réalisée que dans 8 cas sur 256 observations. Dans la même statistique, les ganglions sus-claviculaires sont envahis 10 fois. PRIDGEN ne les trouve envahis que dans 2 cas sur 63 observations.

Les métastases péritonéales et viscérales sont de même rarement à redouter. Par ordre de fréquence décroissante, sont atteints le foie (8 % des cas pour CHANOINE, 10 % pour PRIDGEN), le péritoine (5 % des cas pour CHANOINE), le côlon et le pancréas (6 fois dans la statistique de CHANOINE). L'ovaire est atteint dans 3 observations de PRIDGEN. MALERICH [48] publie un cas avec métastase pulmonaire.

CLINIQUE

La symptomatologie clinique des tumeurs du grêle est en rapport étroit avec les caractères anatomo-pathologiques de ces néoformations et avec leur siège sur l'intestin. Il en résulte un polymorphisme clinique bien compréhensible.

Mais l'épithélioma, plus sélectif dans sa localisation, plus monomorphe dans sa constitution, a l'avantage d'avoir une traduction clinique plus uniforme.

Il convient de décrire un triple syndrome, d'inégale importance.

I. Le syndrome occlusif

C'est le plus commun, Pridgen [69] le rencontre chez 70 % des malades porteurs de tumeurs jéjunales et chez 79 % des malades porteurs de tumeurs iléales.

Il revêt deux aspects : chronique et aigu.

A. *Obstruction chronique*

Elle réalise deux tableaux cliniques différents selon la localisation de la virole néoplasique sur l'intestin grêle.

1. *Epithélioma du haut jéjunum.*

Il réalise une obstruction sous-vatérienne chronique progressive. C'est la forme clinique la plus fréquemment

rencontrée. Sa symptomatologie a été décrite par Cherigie et Hillemand [11], puis par Scarbonchi [72]. Elle allie :

a) *Un syndrome de sténose digestive haute* avec deux composantes :

— les douleurs épigastriques basses, paroxystiques, post-prandiales précoces (une demi-heure à une heure après les repas) ;

— les vomissements, rares au début (une à deux fois par semaine). Leur fréquence augmente et ils deviennent bientôt quotidiens et parfois bi-quotidiens. Ils sont abondants, alimentaires et bilieux, survenant fréquemment à l'acmé de la crise douloureuse, qu'ils calment en partie.

b) *Un syndrome de dénutrition sévère :*

La chute pondérale rapide s'explique essentiellement par l'intensité des vomissements, de même que l'altération de l'état général.

2. *Epithélioma bas situé.*

Il réalise le syndrome de Kœnig qui est pathognomonique :

— *Douleur :* Il s'agit de crises douloureuses violentes, à type de torsion, siégeant en un point variable de l'abdomen, mais fixe pour chaque malade. L'intensité de la douleur augmente progressivement pour chuter brusquement au moment de son acmé.

— *Hyperpéristaltisme :* La douleur en est l'expression. L'abdomen se météorise en un point fixe, dessinant une voussure pariétale localisée, à laquelle aboutissent des

ondulations péristaltiques dont l'intensité croît progressivement, parallèlement à la douleur. On dirait, dit Kœnig, « qu'un serpent est enfermé dans le ventre et s'y débât ». Cette voussure tendue, douloureuse et sonore, s'affaisse rapidement au moment où l'accès se termine.

— *Bruits musicaux:* Il s'agit de glouglous, de gargouillements d'intensité variable. Le malade sent filtrer quelque chose dans son intestin. A ce moment cessent l'hyperpéristaltisme et les douleurs.

— *Débacle diarrhéique et gazeuse :* Elle vient généralement clore cet incident.

Le syndrome de Kœnig est la traduction clinique de la lutte du grêle contre un rétrécissement organique. Il ne dure en général que quelques minutes, mais il a tendance à se reproduire de plus en plus souvent au fur et à mesure que progresse la sténose, en même temps que l'état général s'altère et que le sujet maigrit.

Il est certain que tous les intermédiaires entre ces deux syndromes, obstruction sous-vatérienne et syndrome de Kœnig, peuvent se voir selon la localisation de l'épithélioma sur le grêle. Ainsi, les vomissements sont d'autant plus tardifs que l'on se rapproche de la valvule iléo-cæcale.

De même peuvent exister des syndromes de Kœnig dégradés, où tous les éléments sont à minima ou bien par manque de l'un des signes.

Selon Meillère [52], deux points sont à souligner au cours de cette obstruction chronique :

— le type des vomissements, qui sont faciles, en fusée, véritables vomissements par regorgement:

— la bonne tolérance de la stase iléale, qui réside dans la lente évolution de la sténose, ce qui permet à l'intestin de s'accoutumer et de s'adapter.

B. *Obstruction aiguë*

On lui connaît un double mécanisme : soit rétrécissement progressif de la lumière intestinale par une virole, soit invagination.

Il en résulte deux formes cliniques bien différenciées par Cherigie [11] et Chanoine [9] : obstruction aiguë, secondaire à de courtes crises de sub-occlusion de plus en plus rapprochées, ou bien obstruction aiguë d'emblée.

Elle se manifeste par :

— *des douleurs*, brutales, à type de torsion, de crampes, de coliques, d'intensité atroce. D'abord localisées, elles diffusent rapidement à tout l'abdomen. Elles évoluent par paroxysmes successifs ou bien il peut s'agir d'une douleur permanente, plus rarement :

— *un arrêt des matières et des gaz*, total :

— *des vomissements*, plus tardifs, d'abord espacés, puis devenant incessants.

II. Le syndrome hémorragique

Après Levrat et ses coll. [44], [45], [46], [30], c'est Peycelon et Replumaz [65] qui ont récemment insisté sur cette manifestation clinique. Selon eux, elle est fréquente, précoce et peut se présenter sous trois formes :

— hémorragies cataclysmiques, peu fréquentes ;

— hémorragies abondantes et répétées;
— hémorragies distillantes.

Cette dernière forme paraît la plus fréquente. Sa conséquence est à la longue une anémie. Cette anémie est habituellement d'intensité moyenne et accompagne le syndrome occlusif précédent. Cependant, bien plus importants du point de vue clinique sont les cas relativement nombreux où le syndrome anémique paraît isolé ou prépondérant pendant un temps relativement long. Il est alors fait de pâleur, lipothymies, vertiges.

Levrat et ses coll. [45] ont réuni 8 observations de cancer du jéjunum non sténosant à forme anémique pure. Selon ces auteurs, l'anémie est habituellement hypochrome, parfois normochrome, sans modification globulaire.

Haak [32] a cependant réuni quelques observations où les hématies revêtaient un aspect macrocytaire.

L'origine digestive de ce syndrome anémique est prouvée par la quasi-constance des réactions de Weber (positives dans 70 % des cas).

Si l'anémie est donc rattachée à une cause digestive, aucune manifestation caractéristique ne permet habituellement de penser à l'intestin grêle. En pratique, c'est affaire d'élimination.

Pridgen [69] rencontre cette symptomatologie anémique dans 66 % des tumeurs jéjunales et dans 74 % des tumeurs iléales.

III. Le syndrome perforatif

Il donne une péritonite aiguë. Il est très rare comme première manifestation de l'épithélioma.

IV. Autres manifestations cliniques

A. *Tumeur perçue dans l'abdomen*

C'est le fait des formes évoluées. Ce signe est rare en tant que première manifestation de l'épithélioma.

Pridgen [69] retrouve ce symptôme chez 41 % des malades porteurs de tumeurs jéjunales et chez 48 % des malades porteurs de tumeurs iléales.

Lorsqu'on perçoit la tumeur, sa consistance est ferme, elle est mobile, fuyant sous le doigt. Elle est souvent perçue aux touchers pelviens dans le Douglas, où elle a tendance à tomber. Cette tumeur est petite en général et change de place d'un examen à l'autre. Il s'ensuit que tout l'abdomen devra être exploré chaque fois, si l'on veut la retrouver. Mais cette mobilité caractéristique est inconstante. La tumeur peut en effet adhérer en profondeur ou à la paroi.

Un dernier point est encore à souligner : la masse perçue n'est pas toujours la tumeur. Il peut s'agir d'une anse distendue ou d'une métastase ganglionnaire.

B. *Troubles dyspeptiques*

Chanoine [9] les divise en dyspepsie hyposthénique, la plus fréquente, avec anorexie, pesanteurs épigastriques post-prandiales, flatulence, et dyspepsie hypersthénique avec crampes épigastriques et vomissements.

Cette symptomatologie s'enrichit fréquemment de troubles du transit intestinal : constipation essentiellement, parfois alternance de diarrhée et de constipation, diarrhée importante plus rarement.

C. Altération isolée de l'état général et amaigrissement

Ces dernières manifestations se voient assez rarement au cours d'un épithélioma de l'intestin grêle, tumeur dont le développement est essentiellement intra-luminaire, créant un syndrome occlusif plus ou moins aigu. De même le syndrome d'anémie chronique est assez fréquemment rencontré, associé ou non au précédent, le tissu tumoral pouvant détruire un vaisseau ou bien saigner par sa propre nécrose.

Au total, le diagnostic peut être pressenti, mais c'est uniquement l'examen radiologique de l'intestin grêle qui nous donnera une réponse valable.

Dans notre étude, le syndrome de sténose digestive haute, associé au syndrome de dénutrition, est retrouvé dans trois cas (observations n^{os} 2, 4 et 5).

L'observation n° 1 décrit des phases de sub-obstruction à répétition.

Quant à l'observation n° 3, il s'agit d'une tumeur abdominale perçue par les touchers pelviens. Elle montre qu'avant d'en arriver à ce stade, la lésion avait présenté d'autres manifestations fonctionnelles : crises douloureuses abdominales, se complétant secondairement de vomissements, constipation et enfin altération de l'état général avec amaigrissement. Au cours de la première hospitalisation de la malade, un transit baryté aurait peut-être résolu le problème : malheureusement il n'a pas été pratiqué.

RADIOLOGIE

I. Techniques

A. *Radiographies sans préparation*

Selon Porcher [68], cinq à huit clichés de grand format, couvrant toute la cavité abdominale, doivent être pris dans les positions suivantes :

- face debout,
- face décubitus dorsal,
- face décubitus latéral droit et gauche,
- profil strict,
- face en position de Trendelenbourg.

B. *Transit du grêle*

Cherigie [11] a insisté sur les raisons rendant cet examen difficile :

- topographie variable des anses;
- superposition des segments;
- variations dans le transit et le remplissage;
- aspects changeants des images, en rapport avec différents facteurs : nerveux, vasculaires...;
- difficulté de leur interprétation, de différencier les aspects organiques et fonctionnels;

— durée de l'examen qui bouscule les habitudes médicales de vie hospitalière et professionnelle, et le rend dangereux pour le patient et le manipulateur ;

— difficultés d'ordre matériel, en rapport avec le nombre des clichés ;

— nécessité de s'adapter aux modifications fonctionnelles et de sauvegarder la physiologie normale de l'organe.

Certaines de ces difficultés ont été résolues :

1. *Afin d'éviter les superpositions*, de nombreuses méthodes ont été proposées :

a) *Technique par intubation*, grâce au tube de Miller-Abbott.

Ce dernier progresse dans l'intestin à l'aide d'un petit ballonnet que l'on gonfle ou dégonfle à volonté et qui est propulsé par les mouvements péristaltiques. Mais rares sont les cas où son extrémité arrive au contact de la lésion, permettant sa visualisation par l'injection d'un peu de baryte.

Cette méthode a été employée avec succès pour le malade de l'observation n° 1, montrant directement la sténose de l'iléon terminal.

b) *Méthode des repas fractionnés de Pansdorff.*

Elle consiste à donner la bouillie opaque par prises successives de 30 cc toutes les 10 mn pendant une heure. Porcher [67] préconise cette méthode, mais parfois préfère une variante : il donne d'abord 80 cc de baryte deux heures, puis une heure avant le début de l'examen.

et une quantité égale au début de celui-ci. Ainsi, la durée en est réduite, et cette méthode a l'avantage de permettre un éventuel examen en couche de l'estomac et du bulbe. Les clichés sont pris toutes les demi-heures suivant l'incidence qu'impose un examen radioscopique préalable.

c) *Technique de Chérigie* [11].

C'est actuellement la méthode la plus valable. Le malade absorbe, le matin à jeun, une très petite quantité de bouillie opaque : 3 à 4 cuillerées à café (cette dose peut être cependant plus forte : 100 g, si l'on désire étudier le jéjunum supérieur). Cette petite quantité de baryte va constituer un index court qu'il est facile de suivre à travers le labyrinthe intestinal.

La préparation de bouillie doit avoir la consistance d'une crème.

Le malade est placé en décubitus ventral afin de créer une certaine compression abdominale, laquelle donne un meilleur relief aux images.

Le premier cliché est pris un quart d'heure après l'ingestion barytée et montre le cadre duodénal et les premières anses jéjunales. Les clichés suivants sont tirés de demi-heure en demi-heure, en suivant la progression de l'index opaque.

Lorsque la moindre anomalie apparaît, quatre clichés successifs sont réalisés, séparés par un intervalle de 5 mn et lorsque cette anomalie persiste sur ces différents clichés, elle signe vraisemblablement une atteinte du segment intéressé.

Enfin, dès que la substance opaque atteint le cæcum, il convient de pratiquer systématiquement des radiogra-

phies en série centrées sur ce segment, en dégageant, par compression au besoin, la dernière anse iléale.

L'examen terminé, on dispose de huit à seize grands films dont la juxtaposition permet de mettre en évidence une lésion parfois minime, mais dont la valeur est fonction de sa répétition et de sa constance.

d) *Lavement baryté précédé d'une injection d'atropine-calcium.*

Il faut pratiquer une injection intraveineuse de 10 cc d'une solution à 10 % de gluconate de calcium, avec 1 mg d'atropine, un quart d'heure avant l'examen. Ce procédé permet d'opacifier facilement les dernières anses grêles. Sa valeur est grande, bien qu'il soit antiphysiologique. Cherigie rapporte un cas exceptionnel d'opacification par lavement de tout le grêle et même de l'estomac.

Les clichés sont pris après compression, après évacuation du côlon, le grêle restant injecté, après insufflation, l'air pénétrant dans l'iléon et donnant des images très fines de double contraste de la muqueuse.

2. *Afin de raccourcir l'examen et de le rendre moins dangereux pour le patient et l'opérateur*, deux moyens peuvent être mis en œuvre :

a) *Modificateurs de comportement :*

— *Morphine :* une injection 20 mn après le repas opaque produit une dilatation jéjunale avec plissement très fin.

— *Atropine :* elle produit également une dilatation du grêle.

— *Prostigmine :* elle provoque une hypertonie et hyperkinésie.

— *Boissons glacées isotoniques :* elles sont à l'origine d'une réduction du transit à une heure.

Mais ces techniques sont antiphysiologiques, perturbant artificiellement le fonctionnement du grêle. De plus, elles donnent des résultats inconstants et ne permettent pas la multiplicité des clichés. Elles ne seront donc employées qu'à titre exceptionnel, sauf l'absorption d'un bol de lait glacé deux heures après le début de l'examen, afin d'accélérer la progression de la bouillie qui normalement se ralentit dans la deuxième portion de l'iléon.

b) *L'amplificateur de brillance :*

Il augmente de 1 000 à 1 500 fois la luminosité de l'image radioscopique, ce qui permet de diminuer les constantes électriques de l'appareillage, de manière à ce que toute irradiation prolongée devienne inoffensive pour le patient et l'opérateur.

Cet appareil permet en outre l'utilisation de la *Radiocinématographie* et de la *Roentgentélévision* : les images captées par les postes récepteurs sont particulièrement brillantes, contrastées, et peuvent être examinées en plein jour. Ces deux dernières techniques ont permis de réaliser des progrès considérables dans le domaine des investigations de l'intestin grêle par les R.X. Elles ont permis en particulier d'apprécier la cinétique intestinale.

II. Indications

A. *Devant une occlusion aiguë*, seront pratiquées des radiographies de l'abdomen sans préparation, procédé rapide, sans danger. Dans la règle, l'étude de ces clichés suffit à reconnaître l'occlusion et à en préciser le siège.

Cependant, dans certains cas, ce premier examen peut être complété par un lavement baryté, à condition de l'administrer avec prudence et sous contrôle à l'écran [11]. Il permet d'éliminer une occlusion d'origine colique et parfois même de visualiser un obstacle iléal bas situé.

Par contre, l'examen par ingestion de substance opaque est en principe à rejeter, car il risque de faire perdre un temps précieux.

B. *Devant une occlusion subaiguë*, des clichés sans préparation pourront également être pratiqués. Mais nous aurons essentiellement recours au transit du grêle :

— ingestion de 100 g de baryte, avec clichés pris à intervalles rapprochés, devant un syndrome de sténose digestive haute;

— ingestion de 3 à 4 cuillerées à café de bouillie, avec surveillance de la progression de l'index et prise de clichés toutes les demi-heures, devant un syndrome de Kœnig;

— enfin, lavement baryté avec atropine-calcium si l'on soupçonne une lésion iléale basse, en complément de l'examen précédent.

C. *En dehors de ces cas*, et essentiellement en présence d'un syndrome hémorragique ou anémique isolé, on commence habituellement par éliminer une lésion gastro-duodénale ou colique, avant d'avoir l'attention attirée vers le grêle.

En résumé, hormis le cas de l'occlusion aiguë, nous pouvons conclure avec Cherigie [11] que seule la méthode du petit repas opaque patiemment suivi de l'estomac au cæcum semble profitable dans la plupart des cas.

Cette technique, toute de minutie et d'attention, exige des radiologistes une longue présence et bouleverse les habitudes de travail de beaucoup d'entre eux. Faute d'en respecter scrupuleusement le déroulement, l'examen radiologique du grêle risque de ne devenir qu'un geste coûteux pour le malade, pratiquement sans profit.

III. Résultats

Les statistiques de Weber et Kirklin [81] affirment que 85 % des lésions jéjunales et 67 % des lésions iléales sont diagnostiquées par l'examen radiologique.

Selon Broders [6], le diagnostic radiologique est positif dans 69 % des lésions jéjunales et 49 % des lésions iléales.

Porcher [67] affirme que le diagnostic de lésion organique du grêle est fait dans 80 % des cas. Peycelon et Replumaz [65] ont la même conception.

A. *L'occlusion aiguë*

Les radiographies sans préparation montrent des images typiques, décrites de façon précise par Porcher [68]. On note :

1° *Des images indirectes :* Images d'anses de dimensions anormales, à contenu liquide ou gazeux. Elles sont précoces : la distension gazeuse commence à se manifester dès la quatrième heure environ, les liquides sont plus tardifs à apparaître.

2° *Des images directes :* Lacune, invagination.

Le signe essentiel est donc l'existence d'*images hydro-aériques*, c'est-à-dire de bulles gazeuses au sommet d'anses pleines de liquide. Lorsque ces bulles sont nombreuses, elles se disposent en terrasses étagées selon un axe oblique allant de l'hypochondre gauche à la fosse iliaque droite.

Un autre signe important est celui des *arceaux distendus*, dus à la présence de gaz dans les deux jambages d'une anse en U renversé. Parfois l'un des jambages de l'U est volumineux, l'autre effilé, créant une image en cornue.

De même peuvent exister des images de colonnes gazeuses parfois très étendues.

Les niveaux liquides sont moins importants dans les occlusions hautes que dans les occlusions basses.

Les anses jéjunales se situent à gauche de l'estomac et sont verticales.

Les anses iléales s'entourent horizontalement au centre de l'abdomen en « marches d'escalier ». Elles peuvent s'intriquer, créant des images en « damier, en réseau ».

Sur les clichés pris en décubitus latéral, les anses gazeuses s'élèvent dans le flanc supérieur, les anses remplies de liquide tombent dans le flanc inférieur.

B. *L'occlusion subaiguë ou chronique du grêle*

Le transit du grêle va mettre en évidence la sténose, rechercher ses critères de malignité, enfin essayer d'établir un diagnostic d'espèce.

1. *Diagnostic de sténose.*

Heller en Scandinavie et Piot [66] en France ont essayé de systématiser les signes radiologiques. Certains auteurs modernes ont repris cette classification [9, 72] :

a) *Signes indirects :*

— retard du transit, causé par la difficulté que rencontre la baryte à franchir l'obstacle. Tous les degrés peuvent se rencontrer depuis le ralentissement à peine perceptible jusqu'à l'arrêt absolu de l'index baryté;

— formation d'ondes péristaltiques de lutte, le segment sus-strictural étant animé de contractions violentes;

— dilatation de l'anse en amont de l'obstacle, d'abord transitoire, n'apparaissant qu'au passage du bol baryté, puis devenant progressivement constante.

b) *Signes directs :*

Image lacunaire ou image de défilé irrégulier et étroit.

2. *Diagnostic de malignité.*

Kohler [38] décrit quatre critères faisant suspecter fortement le caractère malin de la sténose :

— disparition des plis muqueux sur toute la longueur de la lésion. Ils sont remplacés par des contours déchiquetés et rigides;

— la zone rétrécie est excentrique;

— le défaut de remplissage est court, délimité brusquement, marginal ou circulaire;

— le segment lésionnel est enraidi, non déformable.

3. *Diagnostic d'espèce.*

La lésion étant supposée maligne, milite en faveur du carcinome le défaut de remplissage marginal ou circulaire court.

Cependant, dans la majorité des cas, seul l'examen anatomo-pathologique permettra ce diagnostic.

Parfois, on a la chance de voir s'inscrire sur l'écran l'*aspect radiologique du syndrome de Kœnig* [11, 16] : L'anse située en amont du rétrécissement augmente progressivement de volume. Elle est animée de contractions péristaltiques violentes, douloureuses, qui partent de son sommet pour descendre jusqu'à la région sténosée, créant de véritables bi ou trilocutions. Cette distension est due à une masse gazeuse que les ondes péristaltiques cherchent à évacuer, alors que la bouillie opaque a déjà franchi la sténose. Enfin, au bout d'un temps variable, les gaz franchissent l'obstacle et le dessinent. L'anse dilatée reprend vite son calibre normal et les douleurs s'atténuent. C'est donc essentiellement l'arrêt des gaz qui provoque le syndrome douloureux de Kœnig.

Bien souvent, lorsque la virole siège près de l'angle duodéno-jéjunal, c'est tout le duodénum qui se distend et qui lutte. Ce *Méga-duodénum* est un excellent signe de sténose sous-jacente, l'image directe du cancer étant fréquemment masquée par l'ombre gastrique. Il est donc indispensable, devant tout méga-duodénum qui ne fait pas sa preuve, de multiplier les clichés et les incidences pour l'obtenir.

Le transit baryté de l'observation n° 4 a pris sur le vif un syndrome de Kœnig. L'image directe de la sténose n'a pas été vue.

En ce qui concerne l'observation n° 5, l'examen radiologique a été de même incapable de visualiser la sténose. Ce n'est qu'au cours d'un lavement baryté que les signes indirects se sont manifestés sous forme d'une anse grêle dilatée, pleine d'air.

Les signes directs de sténose ont été mis en évidence au cours de l'exploration radiologique des malades des observations n° 1 et n° 2.

C. *Autres aspects radiologiques*

Il s'agit des cas où le développement intra-luminaire de la tumeur est minime. Celle-ci apporte peu de gêne au transit intestinal.

Le transit baryté est alors pratiqué essentiellement devant un syndrome hémorragique ou anémique, parfois devant des troubles dyspeptiques vagues ou une altération de l'état général avec amaigrissement. Il n'est d'ailleurs fait qu'après avoir éliminé une lésion gastro-duodénale ou colique. Il peut visualiser :

1. *Des images tumorales à un stade précoce, avant la sténose :*

   — rigidité localisée des parois;

   — disparition des plis de la muqueuse, avec des contours irréguliers, parfois dentelés;

   — arrêt du péristaltisme, provoquant une stase barytée;

   — parfois, à cet aspect rigide et figé, s'ajoute une *image d'ulcération*, à bords irréguliers, pouvant s'accompagner d'un certain degré de rétrécissement de la lumière intestinale.

Levrat et ses coll. [44, 45, 46] ont insisté sur ces images, qui permettent de porter un diagnostic précoce de tumeur maligne du grêle.

2. *Coudure à angle aigu d'une anse :*

Cette image est plutôt évocatrice d'une tumeur carcinoïde, surtout si elle siège sur l'iléon terminal.

Elle peut cependant être parfois rencontrée dans le carcinome : Botsford [4] l'a décrite dans l'une de ses observations.

3. *Cancer en jante de roue de Carnot :*

Ce sont des tumeurs qui infiltrent seulement le bord mésentérique du grêle, sur une longueur de 10 cm environ, sans gêner le transit. Ces tumeurs réalisent une image de rigidité unilatérale, souvent aussi un aspect frangé plus ou moins lacunaire.

4. *Tumeur polypoïde :*

Il s'agit d'une image claire, arrondie ou ovalaire, du volume d'un noyau de cerise à une petite mandarine.

Une telle image ne peut se voir qu'en couche mince.

Lorsqu'elle est maligne, sa surface est tomenteuse, irrégulière, les plis sont déformés, infiltrés, rigides ou disparus.

Mais, compte tenu de la fréquence relative de la dégénérescence des polypes bénins au niveau du grêle, l'intervention s'impose.

Une telle tumeur peut provoquer une gêne mécanique au transit.

DIAGNOSTIC POSITIF

Les difficultés de diagnostic précoce des tumeurs du grêle sont certaines. Toutefois, l'épithélioma étant essentiellement une tumeur sténosante, sa symptomatologie clinique revêt un aspect plus précis.

Pour aboutir au diagnostic, trois principes doivent être édictés [65] :

1° Ne pas méconnaître la valeur séméiologique de certains signes digestifs.

2° Soumettre précocément le malade à un examen radiologique précis.

3° Enfin, dans quelques cas rares, ne pas hésiter à recourir à la laparotomie exploratrice.

I. Valeur séméiologique de certains symptômes

De la lente évolution de la sténose tumorale, découlent deux faits :

1° La bonne tolérance de la stase iléale, car l'intestin a le temps de s'accoutumer et de s'adapter.

2° La moins bonne tolérance de la stase jéjunale, celle-ci créant plus rapidement des troubles digestifs nets du type gastro-duodénal.

Donc, l'épithélioma haut situé, le plus fréquent, réalisera de façon précoce un syndrome de sténose sous-vatérienne avec ses douleurs épigastriques post-prandiales précoces et ses vomissements *bilieux*, abondants et fréquents, associés à un syndrome de dénutrition sévère. Cette symptomatologie est évocatrice, d'autant plus que son évolution progressive se fait dans le sens de l'aggravation.

Par contre, l'épithélioma bas situé, et cela d'autant plus que l'on se rapproche de la valvule de Bauhin, évoluera pendant un temps plus ou moins long de façon muette, ou bien sous un masque d'emprunt avant de réaliser un syndrome de Kœnig, synonyme d'obstacle sur le grêle, ou une occlusion aiguë [72], [27].

Ce masque d'emprunt comporte de nombreux symptômes, isolés ou associés :

— Il convient d'insister sur la signification capitale de l'hémorragie digestive répétée qui ne fait pas sa preuve, qui ne connaît aucune cause médicale et qui ne prend pas sa source au niveau d'une lésion du hiatus œsophagien, du carrefour gastro-duodénal, du cadre colique [65]. Il y a de grandes chances, dans ces conditions, pour qu'il s'agisse d'une tumeur du grêle.

— Les autres manifestations cliniques peuvent être des troubles dyspeptiques très variés dans leur expression, des troubles du transit intestinal, enfin une altération de l'état général avec amaigrissement.

L'examen clinique nous fera constater l'amaigrissement et l'anémie. La palpation abdominale pourra révéler des signes d'occlusion subaiguë (ballonnement, péristaltisme

anormal), une ascite, une masse tumorale enfin (perceptible dans 19 % des lésions cancéreuses selon CHANOINE [9]). Parfois, seuls les touchers rectal ou vaginal permettront de découvrir cette masse.

L'examen systématique devra rechercher les métastases éventuelles (foie, ganglions lymphatiques).

Nous conclurons avec BROCQ, POILLEUX et TRONC [5] « qu'avant de qualifier de gastrite, d'entérite ou de colite un syndrome discret mais tenace ou répété, il importe de pratiquer une étude du transit intestinal par les rayons X. étude suivie au cours de la progression de la bouillie barytée ».

II. DIAGNOSTIC RADIOLOGIQUE

Nous n'insisterons pas sur l'intérêt des radiographies sans préparation en cas d'occlusion aiguë. En dehors de ce cas, on commence habituellement par éliminer une lésion gastro-duodénale ou colique. Seuls un syndrome de Kœnig ou une tumeur jéjunale évidente orienteraient d'emblée vers la radiographie du grêle.

La sténose du grêle est habituellement facile à reconnaître. Nous avons décrit au chapitre précédent ses signes radiologiques indirects et directs. Nous avons même précisé les critères permettant de suspecter fortement son caractère malin. Mais nous avons insisté sur le fait que, souvent, seul l'examen anatomo-pathologique permettait un diagnostic d'espèce, bien que de tels aspects radiologiques relèvent fréquemment d'un épithélioma du grêle.

Les autres aspects radiologiques sont beaucoup plus difficilement mis en évidence, et plus difficilement rattachés à un carcinome.

Dans l'ensemble, il est assez facile avec une technique correcte de faire le diagnostic de lésion organique du grêle. Il est souvent possible de faire un diagnostic de lésion tumorale, plus hasardeux, sauf dans les cas simples, d'en affirmer la nature bénigne ou maligne. Mais il faut insister sur le fait que parfois le diagnostic est difficile, voire impossible avec une lésion inflammatoire. Ceci n'a d'ailleurs pas une grande importance. puisque pratiquement toutes ces lésions organiques du grêle sont justiciables d'une intervention chirurgicale.

L'essentiel est donc de faire avec certitude le diagnostic de lésion organique du grêle, ce qui est réalisé dans 80 % des cas [67]. Il s'ensuit que dans 20 % des cas, la radiographie du grêle subit un échec et s'avère impuissante à mettre en évidence la lésion organique. C'est pour ce petit lot de malades que se pose le problème de la laparotomie exploratrice en tant qu'ultime moyen de diagnostic [65].

III. Diagnostic laparotomique

Il comporte une exploration minutieuse associant la palpation et la vision directe depuis l'angle de Treitz jusqu'à la valvule de Bauhin.

Il semble qu'il s'agisse d'un geste légitime, en particulier dans les formes hémorragiques où l'anémie par spoliation digestive traduit le saignement répété. cela après que tous les autres moyens d'investigation aient permis d'éliminer les causes habituelles d'une hémorragie digestive à répétition.

Mais il faut connaître les limites de cet examen : ce sont les lésions non visibles et non palpables. un polype fuyant, un angiome par exemple.

Nous terminerons ce chapitre de diagnostic positif en citant la méthode de LEHMANN [42] qui publie un cas d'épithélioma primitif de l'angle duodéno-jéjunal diagnostiqué par multiples section-biopsies. Cette méthode biopsique comprend deux étapes :

1° La lésion est localisée par l'injection de bouillie barytée à travers la sonde.

2° Plusieurs biopsies sont faites au niveau de cette surface lésionnelle.

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

I. Les affections non tumorales [16]

A. *Devant une occlusion aiguë du grêle*

On pense d'abord à une *torsion sur bride*. L'absence d'antécédents chirurgicaux fait évoquer une *hernie interne*, un *diverticule de Meckel*, enfin une tumeur du grêle. En faveur de cette dernière plaident :

— l'existence d'une hémorragie intestinale accompagnant ou ayant précédé le syndrome occlusif;

— la découverte à l'interrogatoire d'une phase d'accidents de sub-obstruction, résolutifs mais itératifs.

B. *Devant une hémorragie intestinale*

Il convient dans un premier temps d'éliminer toute cause gastro-duodénale ou colique; mais certains processus pathologiques sont parfois difficiles à reconnaître: ulcères atypiques, gastrites hémorragiques, hernies hiatales intermittentes, diverticules, colopathies segmentaires. Enfin, l'existence d'un terrain éthylique ne fait qu'augmenter la difficulté.

Dans un second temps on éliminera les hémorragies médicales prenant naissance au niveau du grêle :

— les hémorragies liées à une hémopathie;

— les hémorragies secondaires à l'absorption de certaines drogues : corticoïdes, dérivés salicylés, butazolidine, antibiotiques, anticoagulants;

— les hémorragies en rapport avec une allergie digestive;

— les hémorragies des hypertendus artérioscléreux.

Il faut souligner pour clore ce paragraphe que 15 % environ des hémorragies intestinales sont cryptogénétiques.

C. *Devant un tableau clinique associant de façon tenace et inégale :*

— des douleurs abdominales, parfois un syndrome subocclusif;

— des troubles du transit : diarrhée persistante, avec ou sans mélœna, parfois alternée avec des épisodes de constipation;

— des troubles dyspeptiques variés;

— une altération de l'état général;

il faudra éliminer d'abord une lésion rectocolique pour discuter ensuite :

La tuberculose intestinale, c'est une maladie rare qui peut revêtir trois aspects :

la forme ulcéreuse, le transit baryté montrant un hyperpéristaltisme avec intolérance du grêle;

la forme sténosante, primitive ou secondaire à des ulcérations. L'examen radiographique montre un aspect de sténoses multiples étagées;

la forme entéro-péritonéale, habituellement associée à une atteinte du cæcum, elle peut cependant être localisée au termino-iléon. Elle revêt un aspect tumoral pseudo-néoplasique et évolue vers l'abcédation et la fistulisation en l'absence de traitement.

Le diagnostic repose sur l'étude des antécédents, la présence d'une tuberculose pulmonaire, de bacilles de Koch dans les selles (ce critère n'est cependant pas suffisant pour affirmer le diagnostic, car il peut s'agir de B.K. ingérés). Il repose enfin sur les autres éléments de la maladie tuberculeuse.

Les entérites non spécifiques régionales; la forme la plus connue est l'iléite terminale décrite par CROHN.

C'est une maladie de l'homme jeune dont l'évolution est très particulière: il s'agit au début de poussées aiguës, récidivantes, imprévisibles dans leur fréquence et leur gravité. Elles réalisent un tableau clinique proche de celui d'une crise d'appendicite aiguë, aussi l'intervention est-elle fréquemment pratiquée au cours de la première poussée.

Secondairement, la maladie devient chronique, avec parfois quelques poussées sur ce fond de chronicité. A ce stade le transit baryté va montrer deux aspects : soit une image de sténose réalisant une ombre linéaire légèrement irrégulière, suggérant par son aspect une ficelle de coton et s'étendant de la dernière anse iléale à la valvule iléo-cæcale, soit une image non sténosante avec déformation des contours de l'anse dont l'aspect est plus rigide et la mobilité diminuée et dont les plis muqueux sont épaissis.

Les périviscérites, appendiculaires ou annexielles.

La bauhinite œdémateuse.

La diverticulose jéjunale : son diagnostic radiologique est parfois impossible lorsqu'on n'arrive pas à injecter les diverticules.

Les entérites subaiguës diverses.

Les sprues.

Le kyste entéroïde et la pneumatose kystique intestinale.

II. Les autres tumeurs du grêle

A. *Les tumeurs malignes primitives*

Ce sont les *sarcomes*, affection de l'homme plus jeune et siégeant surtout au niveau de l'iléon.

Suivant leur tissu d'origine on distingue :

— les *lymphosarcomes*,

— les leiomyosarcomes et les myosarcomes,

— les fibrosarcomes et neurofibrosarcomes,

— les réticulosarcomes.

La première variété est la plus fréquente. Son aspect radiologique est souvent caractéristique : images de dilatations segmentaires, cavitaires, diverticulaires, sacciformes, volumineuses, de forme presque carrée, à bords rigides. A l'intérieur de ces images, des opacités dues à des bourgeons sont plus ou moins visibles. L'anse grêle de part et d'autre de cette dilatation est rigide sur plusieurs centimètres. La lésion peut être unique, mais souvent il existe plusieurs localisations séparées par des segments intestinaux normaux [16, 11].

B. *Les tumeurs bénignes*

Moins fréquentes que les précédentes, mais plus souvent méconnues, elles sont l'apanage du sujet jeune. Leur diagnostic est rarement fait avant tout accident aigu.

1. *Les adénomes ou polypes :*

Les plus fréquents, ils naissent aux dépens des glandes de Liéberkühn.

Longtemps latents, ils peuvent se manifester brutalement par une invagination aiguë.

Leur aspect radiologique n'est évocateur que sur de bons clichés : il s'agit d'une lacune arrondie, parfois polycyclique, légèrement bordée par un liseré de produit opaque. Dans cette zone claire, on trouve parfois des images finement réticulées correspondant aux irrégularités de surface de la tumeur. Au voisinage, les plis sont déviés ou refoulés. Mais insistons sur le fait que cette tumeur est difficile à mettre en évidence car elle est molle, fuyante. Elle est surtout visible sur les clichés d'évacuation montrant le relief de la muqueuse intestinale.

L'adénome peut être isolé ou multiple : il s'agit alors d'une polypose diffuse du grêle, parfois associée à une polypose gastrique, duodénale, colique, rectale.

Il faut toujours redouter une dégénérescence maligne.

2. *Les myomes :*

Il s'agit de grosses tumeurs palpables, bien tolérées, mobiles.

Plus rarement, il s'agit d'un petit myome sous-muqueux

se manifestant par des hémorragies ou une invagination intermittente.

3. *Les fibromes :*

Très rares, ils se développent aux dépens de la muscularis mucosae.

4. *Les neurinomes :*

Leur développement se fait aux dépens des éléments nerveux de la paroi. Ils sont isolés ou constituent les éléments d'une neuro-fibromatose de Recklinghausen.

5. *Les lipomes :*

Leur développement est sous-séreux ou sous-muqueux: ils sont souvent multiples, réalisant une lipomatose diffuse. Ils sont exceptionnels.

6. *Les angiomes :*

Ils peuvent être unique ou multiples (angiomatose). Ils sont révélés cliniquement par des hémorragies intestinales importantes.

Le diagnostic est difficile, cette affection pouvant même être un des échecs de la laparotomie, sauf en cas d'angiome caverneux polypoïde.

Cette angiomatose de l'intestin grêle peut survenir dans le cadre d'une maladie de Rendu-Osler ou d'un syndrome de Groenblad-Strandberg (associée à un pseudo-xanthome élastique et à des stries angioïdes du fond d'œil).

7. *Les endométriomes :*

Exceptionnels, ils constituent la localisation intestinale d'éléments aberrants de muqueuse utérine.

Ils réalisent sur le plan clinique un syndrome de Kœnig ou des hémorragies rythmées par les règles. Leur aspect radiologique est celui d'une sténose.

8. *Les pancréas accessoires :*

Il s'agit de tumeurs bénignes jéjunales, seuls l'intervention et l'examen histologique préciseront la nature de la tumeur.

Cette tumeur doit être réséquée pour éviter une dégénérescence.

C. *Les carcinoïdes*

Ce sont des tumeurs de malignité intermédiaire.

Ces tumeurs naissent à partir des cellules de Kultschitsky situées au fond des glandes de Liéberkühn. Ces cellules sont encore nommées chromaffines ou argentaffines en raison de leurs affinités tinctoriales.

Le siège de ces néoformations est essentiellement appendiculaire, mais elles peuvent siéger n'importe où sur le tube digestif avec cependant une forte prédominance sur l'iléon terminal et la jonction iléo-cæcale. C'est ce dernier cas qui nous intéresse ici.

Ces tumeurs sont caractérisées par leur petitesse, leur coloration jaune, leur siège sous-muqueux, leur évolution locale lente, et par la possibilité de métastases volumineuses (ganglionnaires ou hépatiques en particulier).

Deux tableaux symptomatiques sont à considérer :

1° *La tumeur peu évolutive reste localisée à l'intestin :* Elle se comporte alors comme une tumeur iléale banale si ce n'est son aspect radiologique particulier: la dernière anse iléale est figée et coudée à angle aigu. Cette coudure est déterminée par l'expansion de la tumeur dans le mésentère.

2° *La tumeur donne naissance à une métastase hépatique sécrétante :* Il existe dans ce cas suffisamment de tissu carcinoïde fonctionnel qui va sécréter la *sérotonine*, substance de nature hormonale qui est à l'origine d'une symptomatologie évocatrice.

Aux signes propres à la tumeur iléale s'ajoutent une hépatomégalie dure et irrégulière et des manifestations fonctionnelles paroxystiques liées à de brusques décharges de sérotonine dont l'action s'exerce sur les muscles lisses. Ce sont :

a) *Des bouffées vasomotrices :* Il s'agit d'une congestion du visage apparaissant brutalement, annoncée souvent par des douleurs thoraco-abdominales. Cette congestion s'étend rapidement à tout le corps. La peau est rouge avec sensation de chaleur et de picotements. Les muqueuses peuvent être intéressées. Parfois s'y associent de l'urticaire, un œdème de Quincke.

Cette bouffée vasomotrice ou flush des anglo-saxons régresse en quelques minutes, laissant derrière elle une teinte cyanique des extrémités, plus rarement une pâleur.

Durant la crise, le pouls s'accélère, la tension artérielle varie.

Ces accès sont déclenchés par le froid, le repas, l'alcool,

une émotion, et surtout la palpation de la tumeur métastatique. Ils se reproduisent à intervalles variables.

b) *Des douleurs abdominales violentes avec diarrhée profuse :* Il s'agit de la manifestation la plus précoce et la plus constante du syndrome. Il faut la différencier des signes dus à la tumeur iléale initiale.

c) *Des crises dyspnéiques brutales.*

Cette évolution par poussées successives laisse à la longue des lésions permanentes :

— *la peau prend un aspect particulier :* coloration pléthorique évoquant une polyglobulie que dément l'hémogramme, varicosités, cyanose diffuse, le tout réalisant une couleur violet-pourpre assez particulière ;

— *lésions cardio-vasculaires :* il s'agit essentiellement de lésions du cœur droit, épaississement sous-endocardique créant des altérations valvulaires (sténose pulmonaire, sténose ou insuffisance tricuspidienne). L'évolution se fait vers l'insuffisance ventriculaire droite. On pense que la sérotonine est inactivée au niveau du poumon, ainsi le cœur gauche reste indemne ;

— *lésions articulaires et encéphaliques :* exceptionnelles.

Le diagnostic sera confirmé par l'augmentation de la sérotonine dans le sang et surtout dans les urines, où elle est éliminée sous forme d'acide 5-hydroxyindol-3-acétique. Il sera enfin utile de pratiquer une ponction-biopsie du foie, dont l'examen histologique retrouvera l'aspect du carcinoïde [16].

D. *Les tumeurs métastatiques*

Il s'agit de métastases uniques ou multiples provenant de cancers divers : rein, ovaire, col utérin, peau (mélanosarcome surtout).

Ces métastases siègent essentiellement sur le bord mésentérique de l'intestin. Elles réalisent :

— *une forme nodulaire :* unique ou multiple ;

— *une forme sténosante :* sténoses en général multiples ;

— *une linite plastique.*

Ces tumeurs vont se manifester par des douleurs abdominales, parfois un syndrome de Kœnig, des troubles du transit, des hémorragies répétées, une altération de l'état général avec amaigrissement.

L'examen radiographique permet parfois de les localiser.

E. *La maladie de Hodgkin*

L'intestin grêle et les ganglions mésentériques peuvent être atteints au cours d'une maladie de Hodgkin évoluée.

Il est beaucoup plus rare que la localisation intestinale soit primitive. La symptomatologie clinique et radiologique est alors comparable à celle d'un sarcome. Seul l'examen histologique rectifiera le diagnostic.

Mais il est des cas non tumoraux, avec syndrome entéritique et diarrhée profuse.

TRAITEMENT

Le traitement chirurgical est le seul logique. Il doit être précédé et suivi de soins attentifs ayant pour but de réparer une anémie, supprimer les déséquilibres hydro-électrolytiques et protéiques, lutter contre une infection éventuelle.

La technique chirurgicale varie selon la localisation de l'épithélioma sur le grêle.

I. Tumeur développée a distance de l'angle duodéno-jéjunal ou iléo-cæcal

L'intervention de choix est *l'entérectomie simple*. Il faudra pratiquer une résection large de la tumeur et du mésentère correspondant, avec ses ganglions. Le rétablissement de la continuité se fera par une suture termino-terminale.

Dans les cas où une exérèse n'est pas possible, on aura recours à une entéro-anastomose qui a pu, dans de très rares cas, constituer le premier temps d'une intervention curatrice (Gosset [28]).

II. Tumeur située près de l'angle iléo-cæcal

On peut pratiquer soit une exérèse simple suivie de réimplantation du grêle dans le cæcum, soit mieux encore, une hémicolectomie droite.

III. Tumeur développée sur l'angle duodéno-jéjunal ou a proximité immédiate

Les difficultés d'exérèse de ces tumeurs ont été étudiées par de nombreux auteurs : Tronc [78], Lafargue [40], Peycelon et Replumaz [64], Hillemand, Patel, Cherigie, Nardi, Menegaux et Gasparov [33].

Le chirurgien doit avoir présent à l'esprit l'anatomie complexe de la région :

— proximité du pédicule mésentérique supérieur à droite de l'angle de Treitz;

— voisinage de la petite mésaraïque et de l'arc vasculaire de Treitz au-dessous et à gauche de l'angle de même nom;

— croisement de la face antérieure du quatrième duodénum par les deux premières artères jéjunales, dont la section nécessaire impose l'exérèse du segment jéjunal correspondant;

— situation du premier relais ganglionnaire dans la concavité de l'angle; mais très rapidement les ganglions à droite du pédicule mésentérique supérieur et les ganglions préaortiques sont envahis;

— adhérence fréquente de la tumeur au mésocôlon transverse, ce qui peut nécessiter une exérèse plus ample;

— en revanche, il faut insister sur l'absence d'adhérence entre la pince aortico-mésentérique et la troisième portion du duodénum, ce qui permet le décroisement.

Dès l'ouverture de l'abdomen, il convient de pratiquer un bilan exact des lésions pour savoir si l'on peut entreprendre l'exérèse curative ou bien se contenter d'effectuer une intervention palliative.

A. *L'intervention d'exérèse*

Parfois une jéjunectomie simple, suivie d'anastomose bout à bout, est réalisable. Mais, le plus souvent, on doit pratiquer une duodéno-jéjunectomie segmentaire qui soulève plusieurs difficultés : si du côté jéjunal aucun problème ne se pose, il n'en est pas de même du côté duodénal. De nombreuses techniques ont été proposées pour élargir l'exérèse de ce côté.

Tronc [78] a rapporté dans sa thèse la technique utilisée par Banzet : après avoir sectionné le duodénum contre les vaisseaux mésentériques et le jéjunum largement à distance, l'auteur ferme le bout distal du jéjunum et le fait repasser à droite du mésentère, en agrandissant l'orifice où passait le troisième duodénum, sous les vaisseaux mésentériques supérieurs et termine en implantant le troisième duodénum dans le jéjunum fermé, à droite des vaisseaux mésentériques.

D'autres artifices ont été proposés pour permettre un sacrifice important du duodénum, c'est-à-dire pour faire l'anastomose à droite du pédicule mésentérique. L'abord de l'angle duodéno-jéjunal que l'on faisait autrefois en incisant le péritoine au bord inférieur de la troisième portion du duodénum, soit à droite du pédicule mésentérique supérieur (Dambrin, Bergeret), soit à gauche (Kummer, Clairmont), se fait actuellement en passant le long du côté gauche, avasculaire, de l'angle de Treitz et à droite de l'arc du même nom (Lafargue [40]).

Cette voie d'abord a été reprise par Peycelon et Replumaz [64]. Elle est pratiquée par Patel et Nardi [62] qui ont apporté des précisions complémentaires : l'angle duodéno-jéjunal est libéré du mésocôlon puis du petit pancréas. Dès lors la résection est facile à faire. Du côté jéjunal on sacrifie tout ce qui n'est plus vascularisé, après ligature des premières artères jéjunales ; du côté duodénal, on peut arriver jusqu'au genu inférius.

Ces derniers auteurs ont réalisé le décroisement du troisième duodénum et de la pince mésentérico-aortique, en attirant le troisième duodénum à droite et ils ont pratiqué une anastomose latéro-latérale avec le jéjunum qu'ils ont fait passer au-dessus du mésocôlon. Des variantes de cette méthode consistent à faire passer l'anse jéjunale, non pas devant le côlon, mais à travers une brèche du mésocôlon, ou bien l'anastomose latéro-latérale entre jéjunum et duodénum peut être réalisée dans l'espace sous-mésocolique.

Il est dans tous les cas légitime d'établir une aspiration continue à travers l'anastomose au moyen d'une sonde.

Peycelon et Replumaz [64] décrivent une technique personnelle à laquelle ils se sont arrêtés après avoir opéré quatre cas : il s'agit d'une anastomose bout à bout en deux plans, en surjet, à gauche des vaisseaux mésentériques, et à laquelle ils ajoutent, pour libérer les liquides gastro-duodénaux, une gastro-jéjunostomie au bouton, avec aspiration par une sonde de Levin.

B. *Interventions palliatives*

Soit une gastro-jéjunostomie laissant persister un énorme cul-de-sac duodénal.

Soit une duodéno-jéjunostomie (Petit [63]) qui paraît meilleure.

PRONOSTIC

La mortalité opératoire est en nette régression grâce aux soins pré et post-opératoires actuels : elle est en effet passée de 43,4 % en 1913 [79], 15 % en 1929 [1], à 3,2 % pour les 30 malades opérés entre 1936 et 1947 à la Mayo Clinique [69].

La résection large de la tumeur et des adénopathies mésentériques est réalisée dans 60 % des cas selon Cameron [8], 71 % des cas pour Pridgen [69]. Selon ce dernier auteur, la résection palliative est faite dans 19 % des cas, l'exploration simple dans 10 % des cas.

La statistique de la Mayo Clinique [69] donne :

— 34 % de survies de 3 ans,

— 29,9 % de survies de 5 ans,

— 12,5 % de survies de 10 ans.

La statistique de Chanoine [9] fait état de 8,2 % de survies au delà de 5 ans.

Brocq, Poilleux et Tronc [5], dans les conclusions d'une série de publications à l'Académie de Chirurgie en 1955, constatent 7 survies de plus de 5 ans sur 40 cas.

Mayo et Nettrour [49] publient 2 survies de 8 ans.

Nard et Delorme [58] ont pu suivre une de leurs

opérés pendant 13 ans avant qu'elle ne succombe à une carcinose péritonéale.

Si l'on veut bien constater que le diagnostic précoce est encore rarement fait, et que l'intervention chirurgicale pratiquée trop souvent au stade de l'accident aigu, on doit admettre que les résultats ne sont pas décourageants. L'espoir de les améliorer repose sur un diagnostic radiologique précoce, d'autant plus que les métastases sont tardives.

OBSERVATIONS

Observation n° 1

M. G... Jean, 69 ans, Service du Professeur Darnaud.

Lorsque le malade entre dans le service, le début de l'affection remonte à plusieurs mois. La symptomatologie clinique est faite de crises douloureuses intenses, à type de torsion, siégeant dans la région péri-ombilicale. Ces accès algiques sont en partie calmés par des vomissements importants. Le malade note également à la fin de la crise une sensation de gargouillements. Ces crises se succèdent. et évoluent sous l'aspect d'un syndrome sub-occlusif à répétition. Elles s'accompagnent d'un état de collapsus.

L'examen clinique est négatif.

Des radiographies sans préparation de l'abdomen montrent des anses grêles dilatées et des niveaux liquides.

La technique par intubation avec le tube de Miller-Abbott et injection de bouillie barytée a permis de visualiser directement la sténose sur l'iléon terminal.

Intervention (Professeur Ducuing) : virole siégeant à 15 cm de la valvule de Bauhin.

Histologie : Epithélioma cylindrique de forme adéno-papillaire évoluant profondément dans la paroi intestinale. Stroma abondant, lâche. très infiltré de cellules

inflammatoires. Les formations épithéliales, qu'il s'agisse de végétations superficielles ou de nids intra-muraux, présentent souvent des signes de nécrose.

Cette observation a été publiée en 1952 sous la référence : Ducuing J., Darnaud Ch., Bernon, Comanay, Denard. Un cas d'épithélioma de la portion terminale du grêle, décelé par exploration radiologique par la sonde de Miller-Abbott. Société de médecine, de chirurgie et de pharmacie de Toulouse, 25 mars 1952.

***

Observation n° 2

M^me^ P... Anna, 58 ans, Service du Professeur Darnaud.

Depuis trois mois, la malade présente des douleurs épigastriques post-prandiales, qui s'accompagnent de vomissements alimentaires et bilieux à type de sténose sous-vatérienne. L'état général est altéré. l'amaigrissement notable.

L'examen clinique de l'abdomen est normal, le toucher rectal est négatif.

Le laboratoire montre :

Urée : 0.50.

Hémogramme, G.R. : 3.900.000. G.B. : 10.000.
P.N. : 80 %.

Le transit gastro-duodénal révèle une image anormale de l'angle de Treitz qui prend un aspect lacunaire, déchiqueté, sans dilatation rétrograde importante. Il existe un bon passage de la baryte dans le jéjunum (cliché n° 1).

L'intervention est pratiquée le 28-8-1962 (Professeur Grimoud). Elle révèle une masse tumorale de l'angle de Treitz, de volume limité, mais inextirpable en raison de ses connexions vasculaires. Une duodéno-jéjunostomie est pratiquée, une adénopathie prélevée.

Histologie (Docteur Moreau) : Métastase d'un adéno carcinome différencié.

Cliché n° 1 - Mme P... Anna.
Aspect lacunaire déchiqueté de l'angle de Treitz, sans dilatation rétrograde importante.

Observation n° 3

M^me^ N... Anna, 64 ans, Service du Professeur Darnaud.

Le début de la maladie remonte au mois de mai 1958.

La malade se plaint de douleurs à type de coliques, dans la région sous-ombilicale. Cet épisode pathologique est régressif en 15 jours, mais au mois d'août 1958 réapparaît la même symptomatologie. Elle s'enrichit de troubles urinaires (dysurie, oligurie), avec lombalgies et altération de l'état général.

La chute pondérale est importante. La malade est alors hospitalisée le 5 septembre 1958 à l'hôpital de Purpan. Les différents examens pratiqués à cette date ne révèlent aucune lésion organique précise :

— L'examen physique est normal.

— Le lavement baryté met en évidence un dolichocôlon modéré, un gros cæcum et des signes de sigmoïdite.

— Sur le plan urinaire,

l'urée sanguine est à 0,28,

le culot contient de nombreux globules rouges,

l'uroculture donne une culture pauvre de staphylocoques blancs,

l'U.I.V. ne révèle rien d'anormal.

— L'hémogramme est normal.

La malade quitte l'hôpital le 15 septembre 1958.

Elle est hospitalisée une seconde fois, le 2 décembre 1958 (Salle Naudin), pour une aggravation de sa symptomatologie fonctionnelle. Elle se plaint de douleurs au niveau de la région sous-ombilicale, à type de striction.

survenant sans horaire précis, d'une durée très variable. Ces phénomènes s'accompagnent de pyrosis, éructations, vomissements glaireux non alimentaires, et de constipation. Les troubles urinaires persistent : la diurèse passe en quelques jours de 500 cc à moins de 100 cc. L'état général est très altéré, avec gros amaigrissement. La température est normale.

L'examen montre un ventre rétracté, tendu, assez douloureux dans son ensemble, avec légère hépatomégalie. Les touchers rectal et vaginal permettent de découvrir une grosse masse de forme très irrégulière, dure, siégeant dans le cul-de-sac de Douglas, évocatrice d'une tumeur néoplasique.

Une cœlioscopie est pratiquée le 20 décembre 1958. Elle permet de préciser l'origine de la tumeur qui s'est développée aux dépens de l'intestin grêle. On conclut donc en l'existence d'une tumeur maligne du grêle, avec troubles urinaires par compression urétérale.

Un bilan pré-opératoire est pratiqué :

— Hémogramme :
G.R., 3.800.000; G.B., 9.000; P.N., 74 %.

— Urée sanguine : 0,20 g.

— Urée urinaire : 8,60 g.

— Albumine : 0,05 g.

— Addis : G.R., 52.800/mn; G.B., 17.600/mn.

— Uroculture : Culture peu abondante de staphylocoques à caractère pathogène.

— Bilan hépatique :
Mac Lagan, 1 dv.
Hanger —.
Gros, 1,5.

L'intervention est réalisée en Chirurgie Nord (Docteur Salles) : Incision médiane sous-ombilicale qui révèle une néoplasie étendue à la totalité du grêle, sous forme de sténoses étagées.

Histologie (Docteur Moreau) : Le prélèvement révèle un adénocarcinome muco-sécrétant.

L'évolution a été fatale 45 jours après l'admission de la malade dans le service.

***

Observation n° 4

Cliché n° 2 - M. E... Marcel.
Dilatation importante du duodénum et des premières anses jéjunales.

Cliché n° 3 - M. E... Marcel.
On note la disparition de la dilatation intestinale visualisée sur le cliché précédent.

Cliché n° 4 - M. E... Marcel.
Virole jéjunale.

M. E... Marcel, 65 ans, malade du Docteur Voisin.

Lorsque le malade vient consulter, le début de l'affection remonte à deux mois environ. Il présentait à cette date une diarrhée avec altération de l'état général. Mais, durant les 15 jours précédant sa consultation, la symptomatologie s'est enrichie de douleurs abdominales à type de pesanteur, siégeant dans la région ombilicale, et de vomissements post-prandiaux. L'anorexie est constante, le malade très amaigri.

L'examen clinique est négatif, la palpation abdominale est normale, de même que le toucher rectal. On ne note pas d'anémie cliniquement décelable.

L'hémogramme montre : G.R., 4.500.000 ; G.B., 10.000 ; P.N., 88 %.

Le transit gastro-duodénal a révélé un syndrome de Kœnig radiologique : Enorme dilatation du duodénum et des premières anses jéjunales (cliché n° 2). Cette dilatation est transitoire comme le montre le cliché n° 3.

L'image directe de la sténose n'a pu être mise en évidence.

L'intervention (Professeur Sarrazin) est pratiquée avec le diagnostic de sténose du grêle probablement néoplasique. Elle montre une dilatation légère du duodénum et du jéjunum, avec une virole jéjunale. La résection est exécutée (cliché n° 4).

L'examen histologique révèle un adénocarcinome différencié. La tumeur se développe sous forme de cavités à revêtement cylindrique haut, sans activité sécrétoire. Les mitoses sont nombreuses, la musculeuse est profondément envahie.

⁂

Observation n° 5

M^lle^ T. D... Joséphine, 67 ans, malade du D^r^ Voisin.

Durant l'année 1960, la malade a présenté un pyrosis avec brûlures post-prandiales. Depuis septembre 1960, elle se plaint de crises douloureuses épigastriques sans rapport avec l'alimentation, durant trois quart d'heure, à type de torsion, irradiant dans le dos, intermittentes d'abord, puis se rapprochant pour devenir quotidiennes. Ces phénomènes douloureux s'accompagnent d'oppression respiratoire, de nausées, puis de vomissements teintés de

bile. Il existe de plus une alternance de diarrhée et de constipation. La malade est anorexique.

L'examen de l'abdomen révèle un météorisme central.

Le laboratoire montre :

Urée, 0,45;
Glycémie, 1,20;
Electrolytes sanguins,
Na : 120 meq,
K : 3 meq;

Formule numération,
G.R. : 4.100.000,
G.B. : 12.000,
P.N. : 80 %.

Le transit gastro-duodénal effectué deux mois avant montrait un estomac normal, un cadre duodénal et des premières anses grêles normales. Sur ces données, le médecin traitant a fait effectuer, en raison des signes intestinaux, un lavement baryté qui s'est révélé normal; mais l'on voit devant les vertèbres L 4 - L 5 une anse grêle pleine d'air, dilatée, du calibre du côlon. Cette image fait évoquer une sténose du grêle.

L'intervention est pratiquée le 16 février 1961 (Docteur Bruguier) : Médiane sus-ombilicale. grêle distendu. Le déroulement conduit à une sténose en virole de la première anse jéjunale. On pratique une résection du grêle de 40 cm avec anastomose latéro-latérale. Fermeture plan par plan.

Histologie (Docteur Moreau) : Adénocarcinome différencié glanduliforme, infiltrant toute l'épaisseur de la paroi jusqu'à la séreuse. Deux petits ganglions sont découverts, ils ne sont pas envahis.

COMMENTAIRE DE NOS OBSERVATIONS

Notre travail est basé sur cinq cas d'épithéliomas du grêle.

Il n'a pas été retrouvé chez nos malades de lésions antécédentes évidentes.

L'âge moyen se situe à 65 ans et l'affection atteint trois femmes pour deux hommes.

La localisation jéjunale est prépondérante, puisque nous trouvons trois lésions jéjunales pour une lésion iléale. De même les extrémités de l'organe sont les plus fréquemment intéressées; en effet, sur les trois lésions jéjunales, une siégeait au niveau de l'angle de Treitz, la seconde sur la première anse intestinale, quant à la troisième son siège n'a pas été précisé. La lésion iléale siégeait à 15 cm de la valvule de Bauhin. Notre étude comporte enfin une atteinte plurifocale de l'organe.

La forme sténosante pure est rencontrée dans nos cinq observations. Cependant, dans l'observation n° 2, la sténose était à un stade débutant.

L'existence d'adénopathies mésentériques n'est précisée que dans deux cas, les ganglions n'étant envahis par le processus néoplasique que dans un seul de ces cas.

Sur le plan clinique, le syndrome occlusif chronique se manifeste chez tous nos malades, avec trois cas revêtant

la symptomatologie de lésion sténosante du haut jéjunum et deux cas de lésion sténosante plus bas située. Dans l'observation n° 3, concernant la néoplasie étendue à tout le grêle, la tumeur a été perçue par les touchers pelviens, mais après une période assez longue de phénomènes subocclusifs. L'altération de l'état général avec amaigrissement est constamment présente.

L'examen radiologique a permis de visualiser directement la lésion dans deux cas. Dans deux autres observations, il n'a montré que les signes indirects de la sténose sous forme d'une dilatation de l'anse d'amont, dilatation énorme mais transitoire au cours de l'observation n° 4, réalisant un syndrome de Kœnig radiologique. Enfin il est regrettable que le transit baryté n'ait pas été pratiqué chez la malade de l'observation n° 3.

L'intervention d'exérèse a été pratiquée trois fois. Elle n'a pu être réalisée pour la tumeur de l'angle duodénojéjunal (observation n° 2) en raison de ses connexions vasculaires, de même que pour la tumeur à localisations multiples.

CONCLUSIONS

1. L'épithélioma du grêle est une affection rare de la deuxième moitié de la vie. avec une égalité de fréquence dans les deux sexes.

2. La lésion siège avec prédilection sur les extrémités de l'intestin. avec prédominance des localisations jéjunales.

Elle se présente essentiellement comme une tumeur unique, annulaire et sténosante.

Les ganglions mésentériques sont fréquemment envahis par le processus néoplasique: par contre. les métastases à distance sont rares.

3. Le syndrome occlusif domine la symptomatologie clinique. Il revêt deux aspects : aigu et chronique. ce dernier étant le plus fréquent.

Cette obstruction chronique réalise deux tableaux cliniques différents selon la localisation de la virole cancéreuse :

— soit un syndrome de sténose digestive haute avec dénutrition sévère. symptomatologie la plus fréquente en raison de la localisation jéjunale prépondérante;
— soit un syndrome de Kœnig complet ou dégradé lorsque la lésion est plus bas située,

Il convient également d'insister sur le syndrome hémorragique qui se manifeste essentiellement sous la forme d'hémorragies distillantes. Sa conséquence est à la longue une anémie. Cette anémie est habituellement d'intensité moyenne et accompagne le syndrome occlusif précédent. Cependant, il est des cas assez nombreux où le syndrome anémique paraît isolé ou prépondérant. L'attention ne sera attirée vers le grêle que secondairement, après avoir éliminé les autres causes digestives habituelles.

Quant au syndrome perforatif, il est très rare comme première manifestation clinique.

4. L'examen radiologique de l'intestin grêle doit être pratiqué selon une technique bien systématisée, mais qui n'en demeure pas moins délicate. Ce n'est qu'au prix d'une longue présence et d'une attention soutenue que le radiologue fera progresser le diagnostic de lésion organique du grêle. La Radiocinématographie et la Roentgentélévision ont déjà permis de réaliser des progrès considérables dans le domaine des investigations de l'intestin grêle par les rayons X. Malgré tout, le transit baryté subit un échec et s'avère impuissant à mettre en évidence la lésion organique dans un certain nombre de cas, soit par insuffisance de technique, soit par le caractère radiologique muet de la lésion pendant un certain temps. C'est pour ce lot de malades que se pose le problème de la laparotomie exploratrice.

5. Sur le plan thérapeutique, il faut souligner les difficultés d'exérèse des tumeurs développées sur l'angle duodéno-jéjunal ou à proximité immédiate.

Le Président,
DARNAUD.

Vu : *Le Doyen,*
LAZORTHES.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Toulouse, le 5 juin 1963.

Le Recteur,
Président du Conseil de l'Université,
DOTTIN.

BIBLIOGRAPHIE

[1] Allaines (F. d'). — Sur l'épithélioma primitif du jéjuno-iléon. *J. Chir.*, Paris, 1929, 33, 449-72.

[2] Banzet. — A propos des tumeurs de l'intestin grêle. *Mém. Acad. Chir.*, 1955, 81, 20, 21, 582.

[3] Bersack (S.R.), Howe (J.S.) and Rehak (E.M.). — A unique case with roentgenologic evidence of regional enteritis of long duration and histologic evidence of diffuse adenocarcinoma. *Gastroenterology*, 34, 703, 1958.

[4] Botsford (T.W.), Seibel (R.E.). — Benign and malignant tumors of the small intestine. New-England, *J. Méd.*, 1947, 236, 683.

[5] Brocq (P.), Poilleux (F.) et Tronc (J.-C.). — A propos de 13 cas de tumeurs primitives de l'intestin grêle recueillis à la Clin. Chir. de l'Hôtel-Dieu. *Mém. Acad. Chir.*, 81, 442-458, 1955.

[6] Broders (A. C.), Hightower (N. C.), Hunt (W.H.), Stinson (J.C.), White (R.R.) and Laurens (H.). — Primary neoplasms of the small bowel. *A.M.A. Arch. of Surg.*, 79, nov. 1959.

[7] Buchanan (D.P.), Huebner (G.D.), Woolvin (S.C.), North (R.L.) and Novak (T.D.). —

Carcinoma of the ileum occurring in an area of regional enteritis. *Am. J. Surg.*, 97, 336, 1959.

[8] Cameron (A.L.). — Primary malignancy of the jejunum and ileum. *Ann. Surg.*, 108, 203, 1938.

[9] Chanoine (F.). — Contribution à l'étude des tumeurs malignes primitives du jéjuno-iléon. *Acta Gastroenterologica Belgica*, 18, n° 2, fév. 1955, 163-199.

[10] Chauvenet (A.), Bonnard (A.) et Bergé (C.). — Epithélioma primitif du grêle avec invagination aiguë, chez un enfant de 3 ans. *Arch. mal. app. dig.*, 1952, 41, 551-554.

[11] Cherigie, Hillemand, Proux, Bourdon. — Intestin grêle normal et pathologique (étude clinique et radiologique). Première édition, *Expansion Scientifique Française*, Paris, 1957.

[12] Christofferson (E.A.) and Jacobs (M.B.). — Primary adenocarcinoma of the jejunum with perforation; report of a case with some clinico-pathologic notations. *J. Am. M. Ass.*, 1939, 112, 1576-1579.

[13] Connolly (E.A.) and Lempke (A.W.). — Jejunal Malignancy. *Surgery*, 21, 901, 1947.

[14] Cornet (P.). — Epithélioma glandulaire cylindrique de type colloïde de l'intestin grêle révélé par une invagination iléo-iléale chez une fillette de quatre ans. *Pédiatrie*, 1952, 41, 224-228.

[15] Crohn (B.B.) and Yarnis (H.). — Regional ileitis. Ed. 2. Grune et Stratton, New-York, 1958.

[16] Dalayeun. — Diagnostic des tumeurs de l'intestin grêle. *Bull. Méd.*, Paris, 73, 205-14, nov. 1959.

[17] Daubail. — Les épithéliomas du jéjunum. *Thèse*, Paris, 1944.

[18] Ducuing (J.), Darnaud (Ch.), Bernon, Comanay, Denard (Y.). — Un cas d'épithélioma de la portion terminale du grêle, décelé par exploration radiologique par la sonde de Miller-Abbott. *Soc. de Méd., de Chir. et Pharm. de Toulouse*, 25 mars 1952.

[19] Duncan. — Case of Scirrhus of abdominal organe in a young child. *Edemb. Med. J.*, juin 1885.

[20] Ewing, James. — Neoplastic Diseases; a Treatise on Tumors. 3rd ed., 704-708. Philadelphia : W.B. Saunders Co., 1928.

[21] Feldman (M.). — Clinical Roentgenology of the Digestive Tract. Williams and Wilkins Co., 3rd ed., 1948, 328-431.

[22] Feldman (M.). — Multiple primary carcinoma of the small intestine : a review of the literature. *A.M. J. Dig. Dis.*, 20, n° I, 1-3, 1953.

[23] Flotard (M^lle^). — Contribution à l'étude de l'épithélioma du jéjunum. *Thèse*, Lyon, 1940.

[24] Fovet (A.), Gautier (C.), Jaillard (J.), Houcke (M.). — Epithélioma primitif de l'intestin grêle. *Lille Chir.*, 17, 6, nov.-déc. 1962, 242.

[25] Fraser (I.). — A propos de 95 tumeurs de l'intestin grêle. *Mém. Acad. Chir.*, 85, 670-3, 14-21 oct. 59.

[26] Ginzberg (L.), Schneider (K.M.), Dreizin (D.H.) and Levinson (C.). — Carcinoma of the jejunum occurring in a case of regional enteritis. *Surg.*, 39, 347, 1956.

[27] Girard, Bertrand, Fraisse, Richard. — A propos d'un cas d'épithélioma du grêle. Considérations cliniques et radiologiques. *Arch. Mal. App. Dig.*, 39, 606-608, 1950.

[28] Gosset. — Cancer de la terminaison de l'intestin grêle traité par la radiothérapie profonde après anastomose iléo-sigmoïdienne : extirpation dans un second temps. *Bull. Méd. Soc. Chir. Paris*, 1923, 458.

[29] Grimoud (M.), Lapeyrère (J.), Trouette (L.) et Sorel (E.). — Contribution à l'étude des tumeurs de l'intestin grêle. *Arch. Mal. App. Dig.*. 49, 1182-9, sept. 60.

[30] Guenniche. — Forme anémique du cancer du jéjunum. *Thèse*, Lyon, 1947, 48.

[31] Gunn (S.W.A.). — Double carcinoma of the small intestine. *Gastroenterology*, 36, 256, 1959.

[32] Haak. — Cancer du jéjunum. *Acta gastroenterologica Belgica*, 1952, 15, 44 et 800.

[33] Hillemand (P.), Patel (J.), Cherigie (E.), Nardi (C.), Menegaux (J.-C.), Gasparov. — Sur les cancers de l'angle duodéno-jéjunal. *Presse Méd.*, 1955, 63, 445-447.

[34] Hillemand (P.), Poilleux, Cherigie (E.). — Tumeurs du grêle. In *Actualités Hépato-gastro-entérologiques*. Masson, édit., 1956.

[35] Johnson, Raymond. — Carcinoma of the jejunum and ileum. *Brit. J. Surg.*, 1921, 9, 422-430.

[36] Joske (R.A.). — Primary carcinoma of the jejunum with atrophic jejunitis and intestinal Malabsorption. *Gastroenterology*, mai 1960. 38. 810-816.

[37] Judd (E.S.). — Carcinoma of the small intestine. *J. Lancet*, 39, 159, 1919.

[38] Kohler. — Primary malignant tumors of the small intestine with special reference to their roentgen diagnosis. *Acta radiologica*, 30, 1948, 217.

[39] Kornfeld (P.), Ginzberg (L.) and Adlersberg (D.). — Adenocarcinoma occurring in regional jejunitis. *Am. J. Med.*, 23, 493, 1957.

[40] Lafargue. — Contribution à l'étude de la chirurgie de l'angle duodéno-jéjunal. (A propos d'un cas de cancer de l'angle.) *Thèse*, Bordeaux, 1953.

[41] Lecène (P.). — Les tumeurs malignes primitives de l'intestin grêle. *Thèse*, Paris, 1904.

[42] Lehmann (K.E.) and Ahren (C.). — Primary carcinoma of the small intestine diagnosed by multiple suction biopsies. *Gastroenterology*, 41. 281-4, sept. 61.

[43] Leichtenstern (O.). — Verengerungen, Verschliessungen und Lageveräenderungen des Darms. In von Ziemssen H. : Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, 523-524. Leipzig : F.C.W. Vogel, 1876.

[44] Levrat (M.), Brette (R.) et Sarano (J.). — Epithélioma de l'extrémité supérieure du jéjunum à forme anémique pure. *Arch. App. Dig.*, 1948, 37, 644-648.

[45] Levrat (M.), Brette (R.) et Guenniche. — Le cancer du jéjunum non sténosant à forme anémique pure. *J. Méd.*, Lyon, 1949, 303-310.

[46] Levrat (M.), Brette (R.) et Bret (P.). — Image radiologique des tumeurs malignes de l'intestin grêle avant la sténose. *Sem. Hôp. Paris*, 1954, 30, Suppl. 47-50.

[47] Lorenz et Steward. — Intestinal carcinoma and other lesions in mice following administration of 1, 2, 5, 6 dibenzanthrène and 20 méthylcholanthrène. *J. Nat. Canc. Inst.*, 1, 17, 1940.

[48] Malerich (J.A.). — Primary carcinoma of the jejunum with metastasis to the lung; report of a case. *Pro. Mayo clin.*, 1934, 9, 40-2.

[49] Mayo (C.W.) and Nettrour (W.S.). — Carcinoma of jejunum. *Surg. Gyn. Obst.*, 1937, 65, 303-309.

[50] Mayo (C.W.). — Malignancy of the small intestine. *West. J. Surg.*, 1940, 48, 403-407.

[51] Medinger (F. G.). — Malignant Tumors of the Small Intestine. *Surg. Gyn. and Obst.*, 69, 299, 1939.

[52] Meillère. — Considérations sur deux cas d'épithéliomas du grêle. *Sem. Hôp. Ann. Chir.*, 1956, 32, 249-253.

[53] Mialaret. — A propos des tumeurs primitives de l'intestin grêle. *Mém. Acad. Chir.*, 1955, 81, 16, 17, 511.

[54] Minvielle. — Tumeurs malignes de l'intestin grêle. *Thèse*, Paris, 1924.

[55] Moiroud. — Epithélioma primitif de l'intestin grêle à foyers multiples. *Bull. Mém. Soc. Chir.*, Marseille, 1932, 6.

[56] Mouchet. — A propos des tumeurs de l'intestin grêle. *Mém. Acad. Chir.*, 1955, 81, n° 22, 23, 24, p. 668.

[57] Naouri (G.). — Les épithéliomas de l'intestin grêle. *Thèse méd.*, Paris, 1957.

[58] Nard et Delorme. — Epithélioma primitif du grêle de longue évolution. *Arch. Mal. App. Dig.*, 46, 11, nov. 1957, 1157-1161.

[59] *New England J. of Med.*, sept. 1958, 491.

[60] Nickerson (D.A.) and Williams (R.H.). — Malignant Tumors of the Small Intestine. *Am. J. Path.*, 13, 53, 1937.

[61] Patel. — Du segment de l'intestin sus-jacent à une sténose. *Revue de Chir.*, mars 1902, 25, 331.

[62] Patel et Nardi. — Sur les tumeurs malignes de l'intestin grêle. *Mém. Acad. Chir.*, 81, n^{os} 16-17, p. 509, 1955.

[63] Petit. — *Thèse*, Paris, 1900.

[64] Peycelon (R.) et Replumaz. — Duodéno-jéjunectomie segmentaire. *Journal de Chir.*, fév. 1955, 71, 125-135.

[65] Peycelon (R.) et Replumaz. — Sur les tumeurs de l'intestin grêle. A propos de 10 observations personnelles. *Lyon Chir.*, mai 1959, 321-339.

[66] Piot. — Diagnostic radiologique des sténoses du grêle. *Presse Méd.*, 34, 1932, 656.

[67] Porcher (P.), Buffard (P.) et Sauvegrain (J.). — Radiologie clinique de l'intestin grêle de l'adulte et de l'enfant. Masson, édit., 1954.

[68] Porcher (P.), Simon, M^me^ P. Maitairie-Simon. — La radiologie dans l'occlusion intestinale. *Revue du Praticien*, 1955, 24, 2473-2514.

[69] Pridgen (J.E.), Mayo (C.W.) and Dockerty (M.B.). — Carcinoma of the jejunum and ileum exclusive of carcinoid tumors. *Surg. Gynec. et Obst.*, 90, 513, 1950.

[70] Raiford (T.S.). — Tumors of small intestine. *Arch. Surg.*, 1932, 25, 122-177.

[71] Rankin (F.W.) and Mayo, Charles. — Carcinoma of the small bowel. *Surg. Gyn. Obst.*, 1930, 50, 939-949.

[72] Scarbonchi, Cantegrit, Revel, Bouskela et Lamarque. — Les épithéliomas de l'intestin grêle. *Arch. Mal. App. Dig.*, 49, 4, 406-420, 1960.

[73] Schofield (J.E.). — Carcinoma of the Duodenum. *Brit. J. Surg.*, 18, 84, 1930.

[74] Soper (H.W.). — Carcinoma and other lesions of the small intestine. *J.A.M.A.*, 1929. 92, 286-91.

[75] Sorlin. — Observation d'un squirre d'une portion du jéjunum chez un sujet de 49 ans, mort à la suite de nombreux vomissements. *J. Gen. de Méd. Chir.*, 1924, 87, 189-196.

[76] Stewart, Lorenz. — Histopathology of induced precancerous lesions in mice. *J. Nat. Canc. Inst.*, 7, 239, 1947.

[77] Swan (J.M.). — Cancer of the small intestine. *M. Times*, 74, 46, 1946.

[78] Tronc (J.). — Les tumeurs malignes primitives de l'angle duodéno-jéjunal et de la première anse grêle. *Thèse Méd.*, Paris, 1952.

[79] Venot et Parcelier. — Carcinome primitif du jéjuno-iléon. *Rev. Chir.*, 1913, 47, 678.

[80] Verhaeghe (J.), Devambez (G.), Soots et Godefroy-Vendeville (Y.). — Huit cas de tumeurs de l'intestin grêle. *Arch. Mal. App. Dig.*, 46, 1073-1087, 1957.

[81] Weber (H.M.) et Kirklin (B.R.). — Roentgenologic manifestations of tumors of the small intestine. *Am. J. Roentg.*, 1942, 47, 243-253.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION. 9

ETIOLOGIE. 13

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. 19

CLINIQUE. 27

RADIOLOGIE. 35

DIAGNOSTIC POSITIF. 47

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL. 53

TRAITEMENT. 63

PRONOSTIC. 67

OBSERVATIONS. 69

COMMENTAIRE DE NOS OBSERVATIONS. 79

CONCLUSIONS. 81

BIBLIOGRAPHIE. 85